









## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وبعد ، فإن التقدم المطرد الذي تقدمه « علم النفس » في الثلاثين سنة الأخيرة قد غير وجهة نظر الباحثين والكاتبين في هذا العلم تغييراً غير قليل ، فقامت جماعات مختلفة من العلماء الاختصاصيين ، في العالم القديم والحديث ، يدعو كل منهم إلى وجهة نظر جديدة ، أو إلى اتباع طرق أخرى غير الطرق المألوفة في البحث والتنقيب ، وإن منهم من غير وجهة هذا العلم كلها تغييراً كبيراً ووضع له مصطلحات جديدة تخالف كل المخالفة ما اصطلاح عليه الناس من قبل ، حتى بدا كأنه علم جديد ، وازداد بذلك صعوبة على مابه من صعوبات حقيقية أو موهومة .

ولكن لاشك في أن « علم النفس الحديث » أقرب إلى الطبيعة ، وإلى « العلم » نفسه كما أنه ألصق بالحياة العملية اليومية . فهو ينظر إلى الإنسان في مجته من حيث هو إنسان حي يكون حلقة في سلسلة الخليقة ، ويحاول فهم طبيعته البشرية ، وسلوكه في الظروف المختلفة من غير أن يقتصر على البحث المجرد في الأمور العقلية المحضة .

لهذا لم يسلك المؤلف الطريق القديم وحده ، بل اتخذ طريقاً وسطاً بين القديم والحديث ، مستنيراً بما استقر عليه الرأي أو كاد في الأبحاث الجديدة ، وذلك مما جعل الصعوبات في طريق الكتابة كثيرة شاقة ، من حيث الاختيار ، والحذف ، والایجاز والاسهاب

ولكن على الرغم من ذلك فإن المؤلف ليأمل كل الأمل أن يكون قد نجح في تقديم حقائق هذا العلم القديم والحديث في قالب سهل يجمعها

سائفة لمن لم يتذوقها من قبل . فان وفق الكتاب إلى استئارة ميل إلى هذا العلم يدفع بالقاريء إلى الاستزادة منه والبحث فيه ، فقد أدى جزءاً مما قصد به . ولقد وضع هذا الكتاب لكل من يقتضى عمله فهم الناس وسلوكهم وبخاصة للمستقل بالتدريس ، رجاء أن يبين له طريقه في مهنته ، ويعرفه سلوك ذلك الطفل الذي يريه ، في مختلف مراحل نموه ، ويوضح له كيف يعمل ذلك العقل الذي يريد أن يغير فيه ويبدل ، وكيف ينمو ويرقى ، وكيف يتكون الخلق الذي يريد أن يوجه ويمتته ، حتى يخرج أناساً يتفق سلوكهم في حياتهم وما يراه المجتمع صالحاً ، أو مثلاً أعلى يجب السعي وراءه . ولذلك راعى المؤلف أن يطبق كل حقيقة من حقائق علم النفس وفروعه المختلفة على التربية وصناعة التدريس من وجوهها الكثيرة .

ان الحاجة الى مثل هذا الكتاب ماسة . وهذه الحاجة وحدها هي التي دعت المؤلف الى الامراع في إخراج كتابه هذا على الرغم من علمه بما فيه من قصور يدركه من يكلف نفسه من الواقفين على حقائق هذا العلم وتفاصيله مؤنة قراءته وتقدمه . ومع ذلك فان هؤلاء الناقدين العالمين هم وخدام الذين يطمح المؤلف في تقديم عمله وقدرهم الصعوبات الكثيرة التي يعانها الكاتب « العربي » عند معالجة أمثال هذه الموضوعات الجديدة الدقيقة ، وكتابتها بلغة عربية فصحة ، وبأسلوب علمي محض ليس للهوى عليه من سلطان . فهذا لاشك أول كتاب عربي واف وضع على الطريقة الحديثة . وحاجتنا الى مثل هذا الكتاب كبيرة

هذا وانه ليشكر كل من أحسن الظن به وشجعه على السير في هذه الطريق — طريق البحث والكتابة في هذا العلم الجليل

أمين يريسي قنيل

القاهرة ٢٢ فبراير ١٩٢٥

### مقدمة المطبعة الثانية

لقد أصلح المؤلف في هذه الطبعة وهذب مادحت الحاجة الى اصلاحه وتهذيبه ، وزاد في مادة الكتاب بعض الزيادة مما جمعه أوفى من قبل ، وأصلح .

والكتاب على ماقد يظهر به من طول لا يحوى في الواقع إلا بعض ما يجب على المبتدىء معرفته والالمام به ، إذا كان معترفاً أن يتعلم ويعرف كيف يُعلم ، ويفهم سلوك نفسه ، وسلوك تلاميذه في مواقفهم الكثيرة ومراحل نموهم وترقيهم المتعددة .

هذا ، وإن المؤلف ليعتبط كل الاغتياب بأن يرى كثيرين من طلبة المعلمين وغيرهم اليوم يقبلون على دراسة هذا العلم الهام إقبالا يسر الحريص على مصلحة التعليم والعلم نفسه . وكل ما أرجوه أن أرى الكثيرين يواصلون دراستهم بعد مغادرتهم دور التعلم ، وأن يعملوا على فهم تلاميذهم على أساس علمي صحيح ، ويماملوهم معاملة الأب الحازم القام طيبة ابنائه ، العارف بما يجب أن عمله ، والقادر حق القدر لما ينتظر منهم من السلوك في المواطن المختلفة المتعددة الشكول والانواع م





## فهرست

صفحة	
٧	تقديم في علم النفس وأغراضه
	مفهوم العلم ونشأته وموضوع العلم وظلاله - تقسيم العلوم
٥	حقيقة علم النفس وتاريخه
	موضوع علم النفس - تعاريف
٨	طرق البحث في علم النفس واستزادة مادته
	طرق البحث على وجه الاجمال - الملاحظة - التجريب -
	اختلاف مادة علم النفس عن مواد العلوم الاخرى
	طريقة التأمل الباطني - صعوبتها وأهميتها
	طريقة ملاحظة المظاهر الخارجية - صعوبتها ومساوئها -
	المنهجية بدرس الاشياء التي اتجهها النشاط العقلي أو الجسمي
	التجريب في علم النفس
١٩	فروع علم النفس ومباحثه
	علم النفس العام - سيكولوجية الافراد
	علم النفس للقارن - نفسية الشواذ
	دراسة عقول الاطفال - أهميتها - وطرقها المختلفة
	سيكولوجية الجماعات - سيكولوجية التربية
٢٩	التربية وعلم النفس
	علاقة التربية بعلم النفس - علم النفس - وظائفه للمدرسة
٣٣	العقل - قول مجمل فيه
٣٥	الشعور -
	عجري الشعور - صفاته ومميزاته - وحدة الشعور
	البؤرة والمحاشية - درجات الشعور
	تحليل الشعور والحياة العقلية - علاقة مظاهر الشعور بعضها ببعض
	شبه الشعور

صفحة

## ٤٨. اللاشعور

الشعور واللاشعور - اللاشعور في الحياة اليومية  
اللاشعور. والأمراض العصبية - التخدير النفسي  
الكتابة ( الأوتوماتية ) - انقسام الشخصية  
الاستبدال - الاعلاء - القلب - الانكاس  
كيف يدرس اللاشعور - التحليل النفسي - الاحلام - النوم  
اللاشعور والتربية

## ٩٢. الاستهواء

انواع - قابلية الاطفال للاستهواء - الاستهواء والتدريس  
العقل والجسم والرابطة وأثر كل منهما في الآخر  
طبيعة القتل - طبيعة العلاقة بين الجسم والقتل  
ارتباط القتل والجسم

## ٩٣. الجهاز العصبي

وظيفته العامة - تكوين الجهاز العصبي  
الجذبة العصبية - الوصلة - للتواصل العصبي - المادة البيضاء والمادة  
البيضاء - انماذج الخلايا العصبية ووظائفها - المراكز العصبية  
مستويات المراكز  
اقسام الجهاز العصبي - الجهاز المركزي - المخ - المادة البيضاء -  
الغشاء ( المناطق الحسية - منطقة الحركة - منطقة الحس - منطقة )  
المنطقة الحسية - مركز الحس في الغشاء - المخ ( المخيخ ) - وظيفته  
النخاع المستطيل ووظيفته وأعماله  
الحبل الشوكي - وظائفه وأعماله  
الجهاز المحيطي - الاعصاب

## ١٢٧. رد الفعل - زمن الرجوع

## ١٢٩. الافعال المنعكسة

القوس المنعكس - الفعل المنعكس الشرطي

## ١٣٣. الكف

## ١٣٥. التوفيق

صفحة

١٣٦ تربية الجهاز العصبي

الجهاز العصبي عند الاطفال - النمو والتميز

١٤١ الفرائز والميول القطرية

الفرائز والاضال للمتكسة - الفريزة

صفات الفرائز وميزاتها

١٥١ الفرائز والتميز

تعديل الفرائز - الاستعدادات والفرائز

١٤٩ دراسة طائفة من الفرائز والميول القطرية

الحرب والخوف - المقاتلة والضم

النيد والتفرز - محبة الرياسة والسيطرة -

محبة الخضوع والاعتقاد - محبة الاجتماع ١٧٢

الفريزة والودية والحفاظ على النسل - الكبار

التقليد عندهم العام - الاستهواء - للمشاركة الوجدانية - المحاكاة

- الادب والاعتناء - الحل والتركيب التمثيل - محبة الاختصاص

١٩٧ - محبة النشاط الجثاني - محبة للحد وكراهية الدم

٢١٧ العادات

الفرائز والعادات - تعاريف - أساس للمادة

تكوين المادة - أهمية المادة - قيمتها - نتائجها

التخلص من العادات السيئة .

المادة والتميز .

تكوين العادات

٢٤٣ الضم - الفريزة

٢٥١ الشوق

الشوق وتقدير قيم الاشياء - الشوق والاختيار

الشوق محرك دافع - الشوق وتكوين العادات

أقسام الشوق - مبررات والشوق - تصدد للبول

قيمة الشوق غير المباشر

نشأة ميول الاطفال ومراحلها : الاهتمام بالمدرجات الحسية

الاهتمام بالانفاذ - البول العامة - البول الخاصة -

للبول الاجتماعية والحفوية .

٢٧١ التشويق : الشوق والتربية

٢٧٨ الانتباه

الانتباه والاختيار — تمارين  
الانتباه ومظاهر الشعور الثلاثة — تنقل الانتباه وتدريبه  
الانتباه والربط — مجال الانتباه  
شروط الانتباه الجسمية : انواع الانتباه .  
الانتباه غير الارادى — الانتباه الارادى  
الانتباه الحسى والانتباه العقلى  
بواعث الانتباه — الحركة والتغيير — الجدة — العهد والالفة — التكرار  
الشدّة في الصوت وغيره — كبر الحجم  
الانتباه عند الاطفال — نشأته وتطوره  
حصر الانتباه — حصر الانتباه وعوامل تشتيته  
أهمية الانتباه ونتائجه .  
عوائق الانتباه

٣٩٣ التعب

اقسامه — أسبابه — علائمه — قياس التعب — طرقه  
الطرق للباشرة — الطرق غير للباشرة  
خط الشغل — العوامل المؤثرة في احداث التعب  
الاعمال المدرسية والتعب .



اصول عِلم النفس  
دائرة في التربية والتعليم



# علم النفس

## ١ - تمهيد في معنى العلم وأغراضه

### معنى العلم ونشأته

يقصد بالعلم لغة المعرفة على وجه الإطلاق ، فكل ما قد عرفته من المعلومات والأخبار فهو علم . ويراد به اصطلاحاً طائفة من المعلومات ، والنواميس العامة ، مصنفة (١) مرتبة محققة ، أو ممكنة تحقيقها ، تدور كلها حول محور واحد . فالكيمياء والطبيعة والحساب ، والفلك علوم ، والمنطق والأخلاق وعلم الحياة وعلم النفس « علوم » كذلك ، لأنها كلها حقائق متصلة بعضها ببعض ، مرتبة مبوبة ، كل حقيقة تقع تحت ماهو جنس أو نوع لها ، حتى يسهل ادراكها ، والبحث فيها لتحقيقها ، أو لتنمية مبادئها باستكشاف قوانين جديدة ، أو تعديل أخرى قديمة كي تصبح كلها موافقة لنتائج الأبحاث المستجدة وللواقع .

ولا شك ان هذه العلوم وأمثالها لم تنشأ طرفة ، ولم يحصل الانسان على المعلومات التي وصل اليها « صحيحة » في البداية . بل كانت مهوشة مضطربة ، لانظام فيها ولا تنسيق ، يختلط فيها الصحيح بالخطأ ، والحق بالباطل ، والخطأ بالصواب . وذلك لانه حصل عليها بالمصادفة ، أو بطبيعة الحال ، أو بخبرته الشخصية من غير أن يجشم نفسه مؤنة البحث والاستقراء . فلم يحاول في أول الامر أن يفكر ما بين بعضها وبعض من العلاقات والاسباب ، بل كان

(١) أي جملة أسناناً كل صنف على حدته : Classified

يتكفي بما وصل اليه ويتقبله كما هو ، فلا يحاول تفسيراً لما يقع تحت حواسه من الظواهر الكونية والاجتماعية . وان فعل ، فانه كان يفسرها تفسيراً يتفق ومقاصده المختلفة ، وعقائده ، وأساطيره المسيطرة عليه كل السيطرة . وغالباً ما يكون هذا التفسير خطأ ، لانه مبني على مشاهدات ناقصة قاصرة لم تمحص . وكثيراً ما ينجم عن ذلك ضرر غير قليل ، كما يحدث الآن في وصفات العامة ، وطبهم ، ورقي الدجالين من الناس .

ولكن على الرغم مما بهذه المعلومات من الأخطاء الكثيرة ، ومافيا من الاضطراب والخلط فان بها كذلك لطائفة من الحقائق والملاحظات الصحيحة . فان علماً كعلم وظائف الاعضاء ، أو علم النفس ، يعلم الانسان العادي عنه شيئاً غير قليل ، عرفه ببطئته وخبرته ، وبحكم الضرورة . ولكنها معرفة غير منظمة لا ترتكز على أساس . فاذا جمعت هذه المعلومات المضطربة ، وهذبت التهذيب الصحيح ، ومحصت التحصيل كله ، فجعلت كل طائفة منها تبحث في مظهر معين من مظاهر الكون أو الانسان فأمة بذاتها ، وأبعد عنها كل مالا علاقة له بها ، ثم نظمت ورببت وانزعجت منها النواميس العامة التي تسيروا كان عندنا « علم » بالمعنى الصحيح

فن هذه المعلومات المهوشه ينشأ العلم المنظم . وهو يتميز عنها (١) بالطريقة التي يتبعها في البحث عن الحقائق ، وملاحظتها وتحصيلها (٢) وبالنظام في تصنيف حقائقه وترتيبها ، (٣) وبوصفه لتلك الحقائق ، (٤) وبعدم الوقوف عندها كحقائق منزلة بعضها عن بعض ، بل يتعداها الى استخراج القوانين العامة التي تسيروا . وهذا ما يجعل « للعلم » قيمة كبيرة .



## موضوع العلوم وغايتها

ان العلم ، من حيث هو علم ، لا يرمى الى غرض ما سوى جمع الحقائق وتصنيفها وتفسيرها ، وانتزاع القوانين العامة منها ، لتعرفه أسرار الكون والانسان . فكل علم انما يبحث في دائرته الخاصة به من المشاهدات والظواهر الكونية ، ولا غاية له منها سوى أن يصفها ، ويعترف عليها ويستكشف قوانينها العامة التي تحكم فيها . فالعلم غايته في نفسه ، لا يؤثر حقيقة على أخرى ، ولا يتعجز لها ولا لكاشفها . فهو بعيد كل البعد عن الهوى والاغراض . ولا شأن له كذلك في تطبيق الحقائق والقوانين العامة التي يصل اليها ، فهذا شأن « الفنون » و « الصناعات » المختلفة التي ترتكز على العلوم وتستخدم قوانينها ومستكشفاتها الكثيرة لتستثمر الطبيعة والعالم غير الانسان والمجتمع ومنفعتهما

## تقسيم العلوم

يختلف تقسيم العلوم وترتيبها اختلافاً كبيراً حسبما تتخذه أساساً لهذا التقسيم ، فهي تنقسم من جهة الى :

- (١) علوم تبحث فيما هو كائن — او علوم وصفية (١)
  - (٢) « يجب أن يكون — او علوم معيارية (٢)
- فالكيمياء والطبيعة والفلك والرياضة وعلم وظائف الاعضاء كلها تبحث فيما هو واقع فعلاً . أما علم المنطق « وعلم الجمال » و « علم الاخلاق » فتبحث
- 
- (١) أو تقريره أو واقعية كما يقال لها **Positive Sciences**  
 (٢) لان لها معياراً تجس به وتحكم حسب ما يطلق عليها في الانجليزية **Normative Sciences**

فيما يجب أن يكون . فلم المنطق يبحث فيما يجب أن يكون عليه التفكير الصحيح ، و«علم الاخلاق» يحكم على أعمال الانسان الارادية بأنها خير أو شر ، و«علم الجمال» يحكم على الاشياء من حيث القبح والحسن . فصحة الاستدلال معيار المنطق ، والخير معيار علم الاخلاق ، والتناسق معيار علم الجمال . هذا ، وإن من العلوم الأخرى ما يمكن وضعه في هذا القسم أو ذاك ، كالترية مثلاً ، حسب وجهة الباحث وغرضه . على أنها أقرب ما تكون الى العلوم المعيارية . أما علم النفس : فهو من العلوم الوصفية التقريرية التي تبحث فيما هو كائن . وموضوعه سلوك الانسان من حيث هو مظهر لحياته العقلية وما بهامن ادراك ووجدان وارادة ، فيبحث كل ما يتعلق بالحياة العقلية ، واصفاً لها ، مصنفاً لحقائقها ، ومحاولاً تفسيرها بنظريات وقوانين عامة ، وليس له أن يبحث في كيف يجب أن تفكر أو نعمل ، فهذا يختص به علم المنطق ومن جهة أخرى ، يمكن تقسيم العلوم الى أقسام ثلاثة :

- ١ — علوم شكلية
- ٢ — علوم طبيعية
- ٣ — علوم أدبية ( أو انسانية )

فالعلوم «الشكلية» هي العلوم الرياضية ، وعلم المنطق . وكلها علوم مجردة (١) والعلوم الطبيعية تبحث في ظواهر الكون ومشاكل البيئة الطبيعية التي نعيش فيها ، كالكيمياء ، والطبيعة ( الفيزياء ) (٢) . والعلوم البيولوجية التي تبحث في الكائنات الحية وحدها . اما العلوم الأدبية فتبحث في علاقة الانسان بالزمان والمكان ، وعلاقة أفرادهِ وجماعته بعضهم ببعض ، كال تاريخ والجغرافية والاجتماع والأخلاق . فكلها تبحث في المظاهر المختلفة للبيئة الاجتماعية .

والعلوم الرياضية والطبيعية أدق وأضبط من العلوم للانسانية ، فقوانينها ثابتة مطردة يمكن تحقيقها والبرهنة عليها في أي وقت نشاء . ولذلك يطلق عليها العلوم المضبوطة (١) ، و« الفلك » أضبطها جميعاً

أما العلوم الأدبية وما إليها فليست كذلك ، لأن أعمال الانسان وسلوكه فرداً ومجتمعاً لا تخضع خضوعاً تاماً ثابتاً لنواميس عامة كما تخضع العلوم الرياضية ، وعلم النفس يعد الآن من العلوم الطبيعية ، من شعبتها البيولوجية ، ولكنه يختلف عنها اختلافاً غير قليل من حيث طبيعة مادته ، وصعوبة تحقيق كثير منها ، ودرجة تعقدها ، ومقدار ما فيها من الضبط .

## ٢ - حقيقة علم النفس وتعريفه

لا يلاق المرء صعوبة كبيرة اذا حاول تعريف علم كالكيمياء أو المنطق أو الحساب ، ولكن تعريف « علم النفس » تعريفاً مرضياً ليس بالامر اليسير . فليس لدينا الى اليوم تعريف واحد يتفق عليه جميع الباحثين في هذا العلم أو أكثرهم . على أن هذا الاختلاف في التعريف لا يضيرنا نحن المبتدئين ، ولا ينقص من قيمة العلم نفسه ، ولا تأثير له فيه . فالتعريف الصحيح « المفهوم » لا يتكون لدى المرء ، إلا بعد أن يُلمّ بالمأماً كبيراً يباحث العلم ومسائله العديدة ويستوعب تفاصيلها ودقائقها ، ثم يكون له فكرة عامة ورأياً فيه . ولقد نشأ اختلاف الباحثين في التعريف من عوامل كثيرة :

(١) فقد كان علم النفس معدوداً فرعاً من الفلسفة ، وظل كذلك زمناً طويلاً وهو خاضع لها .

(٢) وكان البحث في نفس الانسان متأثراً بما يجب أن تكون عليه تلك النفس .

(٣) كذلك كان متأثراً بعلم « ما وراء الطبيعة <sup>(١)</sup> » فكان يتناول بالبحث أمور « الروح » و « طبيعة النفس » ، والخلود ، وما بعد الحياة . وهذه كلها أمور يجب أن تكون خارجة عنه كعلم وصفي طبيعي قائم بذاته .  
(٤) هذا ، وأن تعريف علم كهذا يضم مادة رأى واضع التعريف ومذهبه فيه . فيثير بذلك معارضة خصوم هذا المذهب . فالتعريف يتضمن نظرية ، والنظرية دائماً موضع مناقشة وخلاف .

أما الآن فقد تحرر علم النفس من أوامر الفلسفة وأصبح علماً قائماً بذاته إلى حد كبير ، ومعدوداً من العلوم الطبيعية الوصفية متملقاً كل التعلق بالعلوم البيولوجية منها ، كما تقدم .

والموضوع للبحث في جميع ظواهر سلوك الانسان ، وفي خواطره النفسية كافة من إحساس الطفل المولود بالضوء والصوت إلى تفكير الفيلسوف الكبير أو الشاعر العظيم . وكل الخواطر والعمليات العقلية لديه سواسية : الخير منها والشر ، يبحث في هذا كما يبحث في ذاك ، من غير حكم عليها بالخير أو الشر ، أو القبح أو الجمال .

فهو يبحث في الحياة العقلية وأحوالها كلها من جميع وجوها : في الرغبات والمواطف والاتصالات النفسانية ، وفي الميول والفرائز والعادات والارادة والخلق ، كما يبحث في الاحساس والادراك والتخيل والتذكر والتفكير .  
فهو يبحث في سلوك العقل كله في جميع أحواله وأطواره : في الطفل وفي الراشد ، في السليم منه وفي المختل ، في المادي ، وفي الشاذ ، في عقل

الفردي والجماعة ، وفي عقل الانسان وعقل الحيوان ، سواء كان ذلك السلوك  
فطرياً أم مكتسباً .

ولكن الانسان ليس عقلاً كله . فهو كائن حي يعيش في عالم من الاشياء  
والكائنات الحية الأخرى ، يتفاعل معهم — فينفعل ويتأثر بهم من جهة ،  
ويؤثر فيهم من جهة أخرى ، وعقله مرتبط أتم الارتباط بجسمه وأعماله .  
فسلوك العقل يبدو أثره في سلوك الانسان وأعماله و « ردود فعله » على  
ما يتأثر به ، فليس من الصواب درس العقل من غير اعتبار لما هو متصل  
بالعقل من الأمور الفيزيائية ( المادية ) — أي البيئة الطبيعية التي يعيش  
فيها . ولذلك كان خير تعريف لعلم النفس أنه : العلم الذي يبحث في سلوك  
الإنسان من حيث هو مظهر لحياة العقلية ونفوسها . فهو يصف سلوك  
الانسان ( وغيره من الكائنات الحية ) ويحاول تفسيره من غير ان يُعنى بما يجب  
أن يكون عليه هذا السلوك .

ويجب أن نفهم من السلوك هنا أوسع معنى يحتمله اللفظ ( فالسلوك ) هو  
مجموع تلبية الإنسان للمواقف ~~التي~~ والاحوال التي تصادفه أو يمكن أن تصادفه  
في حياته . فالسلوك بهذا المعنى يشمل كل أنواع « ردود أفعال » الانسان على  
ما في بيئته الطبيعية أو الاجتماعية .

إن نظرنا إلى علم النفس من هذه الوجهة نظرة علمية صحيحة ، نعرف  
بما له من الأثر الكبير في حياتنا كأفراد وكمدارسين . فهو يعرفنا أنفسنا تمام  
المعرفة ، ويُقدرنا على فهم تلاميذنا وإدراك سلوكهم في مختلف أطوار نموهم  
ومراحل ترفيهم ، وبذلك نستطيع أن نحسن معاملتهم وربيهم رتبة صحيحة  
توصلنا إلى النهاية السامية التي حملناها نصب أعيننا .

ولقد كان علم النفس يعرف من قبل ، ولا يزال كثيرون يعرفونه كذلك ، بأنه العلم الذى يبحث فى « العقل » .

أو ، هو علم « العقل »

أو ، هو علم « الروح » .

أو ، العلم الذى يصف ويرتب ويحاول تفسير « الخواطر النفسية »

أو ، هو العلم الذى يبحث فى « الشعور » وأحواله المختلفة

وهذه التعاريف وإن كانت صحيحة من بعض الوجوه فإنها غامضة وقاصرة من وجوه أخرى لا تتفق والعلم الحديث . فانك لست تحتاج أن تعرف أولاً ما هو العقل ، وما هو الشعور ، وما هي الروح . ذلك فضلاً عن أن الشعور ليس وحده موضوع علم النفس ، بل إن هذا العلم ليتناول ما يسمى الآن « باللاشعور » و « شبه الشعور » . ولحقائق اللاشعورية هذه أكبر الأثر فى حياة الإنسان العقلية ، وفى سلوكه الخاص فى الأحوال المختلفة ، من حيث هو فرد ، أو عضو فى جماعة .

### ٣ - طرق البحث فى علم النفس واستزادة مادته

تبحث العلوم فى الحوادث والظواهر المختلفة المشاهدة طبيعياً كانت أو اجتماعية ، رجاء الحصول على الحقائق وكشف القوانين العامة . وتتبع فى بحثها طريقة عامة واحدة تنحصر فى : (١) الملاحظة (٢) والتجريب .

فى الملاحظة هي دراسة الظواهر المختلفة والبحث فيها كما تبدو على حالتها الطبيعية ، أي من دون أن يستطيع الباحث أن يغير فى ظروفها وأحوال حدوثها كما يشاء وتقتضيه ظروف بحثه . فالظواهر التى هي موضوع ملاحظته وبحثه ليست تحت إشرافه أو طوع وإرادته .

أما فى التجريب فهو البحث فى الظواهر المختلفة فى أحوال تحت مراقبة

الإنسان وإشرافه يُغير فيها كما يشاء مسترشداً بفرض ، أو نظرية ، يريد تحقيقها  
أو إظهار قسدها .

فالباحث في علم ما يلاحظ الحوادث والظواهر التي لها علاقة ببعثه  
ملاحظة دقيقة ، ثم يجمعها ، ويصنفها ويرتبها ، ثم يحاول تفسيرها بنظرية ،  
أو فرض يضعه لذلك . وهذا الفرض يصبح « قانوناً عاماً » بعد تحقيق قاس  
يثبت من دوام مطابقة القانون هذا للواقع

وما التجريب إلا ملاحظة في أحوال اصطناعية تحت مراقبتنا . وكأن كل  
مجرى تجريبيها ليست سوى سؤال معين نوجهه إلى الطبيعة لتجيب عنه ،  
سلباً أو إيجاباً .

وليس « لعلم النفس » طريقة خاصة به ، يمتاز بها عن سواه في البحث .  
فطريقته لا تختلف عن طرق غيره من العلوم الطبيعية ، فهو يحصل على مادته  
بالمشاهدة ، والتصنيف ، والتفسير ، والتجريب

ولكن موضوع بحثه يختلف اختلافاً كبيراً عن موضوع العلوم الأخرى .  
فالعمليات العقلية — الخواطر — ليست أشياء مادية ذات جسم محسوس  
نستطيع أن نقيسه بالمسطرة ، أو نراه بالمجهر ، أو نضعه في أنبوبة اختبار ، فهي  
لا مكان لها تستقر فيه ، ولا تشغل حيزاً من الفراغ كما تشغل الأجسام . إنما هي  
« حوادث » تحدث في زمن . فلها وقت ولا مكان لها . فقولنا إن هذا  
الخطر في رأسي أو في عقلي أو على لساني ليس مراعى فيه دقة التمييز التي  
يقتضها العلم . « فني » و « على » وأمثالها ألفاظ تدل على مكان ، والعقل  
لا مكان له . فمن العبث إذن أن تسأل أين العقل ، وأين تحدث هذه العمليات  
العقلية . لا شك في أن بين العقل والمجموع المسمى ، ولا سيما المخ علاقة متينة  
كما ستري بعد ، ولكننا لا ندري طبيعة هذه العلاقة ، ولو لبثنا عشرات السنين  
نبحث في مخ ما عن فكرة أو رأي لما توقفنا إلى شيء .

( ٢م — النفس )

على الرغم من أن العمليات العقلية غير مادية لا ترى ولا تحس ، فهي حقائق لا تنكر . ولا اختلاف في هذا بينها وبين المشاهدات الطبيعية المادية التي يمكننا أن ندركها بمواسنا . فالحساس والتذكر والسرور والغضب ، والعزم والانتباه حقائق ، كالقلم الذي تكتب به ، والكتاب الذي في يدك . هذا ، وإن مظاهر سلوك الانسان وأعماله حقائق مشاهدة بالحس كما تشاهد الأشياء المادية .

على أن عمليات العقل تختلف عن غيرها اختلافاً كبيراً . فهي لا يشعر بها إلا صاحبها ، فلا يمكن أن يعرف ما يجري في عقلك أحد سواك أنت . فإذا كنت فرحاً مسروراً ، فأنت وحدك الذي تشعر بهذا السرور . قد يكون غيرك كذلك مسروراً ولكن ما يشعر به من السرور ، ليس السرور عينه الذي تشعر به أنت . ولقد يكون كلانا ناظرًا شيئاً أمامه ، أو راغباً فيه . ولكن نترك اليه غير نظري ورغبتي فيه ليست رغبتك عنها . فلا يشعر برغبتك إلا أنت ، ولا يشعر برغبتي أحد غيري .

فكأن لكل انسان طالين : عالم خارجي وهو عالم الحس والمشاهدة يراه هو كما يراه غيره . وعالم باطني — وهو عالم آخر لا يعلم أحد شيئاً عنه سوى صاحبه . فالحساس والرغبة ، والفرح والألم والادراك والتخيل والتفكير ظواهر لا يعلم ولا يشعر بها إلا صاحبها .

فالحياة الخارجية ، وسلوك الانسان تدرك بالحواس . أما الحياة الباطنية فلا تدرك مباشرة إلا من الباطن . فإذا أردت أن أدرس العقل ، وأتعرف أسرارها فلا يمكنني أن أدرس بالضبط والدقة إلا عقلي أنا . أما عقول الآخرين فاستدل على ما فيها بما أراه باديًا على وجوههم وفي مظاهرهم من الحركات مستمينًا في ذلك بما خبرتهم من أحوال عقلي من قبل



فإن هذا ترى أن لدينا طريقتين أساسيتين للملاحظة في علم النفس والحصول على ما يزيد في مادته من المعلومات والقوانين : —

١ — طريقة التأمل الباطنى <sup>(١)</sup> وهي الطريقة « المباشرة »

٢ — طريقة « الملاحظة الخارجية » وهي الطريقة غير المباشرة ، وتعرف أيضا بالطريقة التفسيرية .

### ١ — طريقة التأمل الباطنى

فالطريقة الأولى هي ملاحظة المرء نفسه . وتأمله ما يجري فيها ، وتدوينه . وهي طريقة مباشرة لاننا بها ندرس عمل العقل مباشرة بغير وساطة شيء آخر فمقل المرء لا ينفصل عن شخصه ، ولا نستطيع بطبيعة الحال ان نضعه تحت المجهر ونجرى عليه ما نشاء من التجارب ، ولا سبيل إلى أحد ان يعرفه مباشرة سوى صاحبه . لذلك كانت الطريقة الوحيدة لمعرفة ما هي أن يفكر الانسان في أحوال نفسه وشعوره هو يلاحظ ما يجري فيها من اطراد ونظام ، واختلاف وتغيير ، وعدم استقرار . وهي بحك الطرق الأخرى ومقياس لها . فكلها ترجع في النهاية إليها . اذ أن الاستدلال على ما يجري في عقول الناس بما نلاحظه في سلوكهم لا يكون الا على أساس ما يجري في أنفسنا نحن .

فاذا أردت ان تعرف شيئاً عن السلوك والعقل وتذكر قوانينه ونظامه فابدأ بالتأمل في نفسك أنت فهي أقرب النفوس كلها إليك . ومن غير تأمل الانسان في نفسه وملاحظتها لا يتسنى له أن يعرف هذا العلم حق المعرفة . وهذه منزلة يمتاز بها علم النفس عن غيره من العلوم . فكان كل باحث منا يحمل في نفسه « مملكة » التي يبحث فيه . ومع ذلك فهذه المنزلة من جهة أخرى

عقبة كبيرة في سبيل تقدمه قدماً سريعاً، لما تستلزمه من عناية، وما تستهدف له من الاخطاء.

أما دراسة علم النفس من الكتب والمحاضرات وحدها فقليل الفائدة .  
ومن حاول أن يقتصر عليها كان مثله كمثل من يدرس علم النبات من غير أن يرى زهرة ، أو علم الجراحة من غير أن يمسك مبضعاً .

سوية هذه الطريقة : تمر بالمرء أوقات كثيرة يتأمل فيها نفسه ، فعاملتنا اليومية تقتضى ذلك منا إن أخطأنا مع غيرنا ، أو مع أنفسنا أو طرأ على أحوالنا النفسية طارئ غير عادي فنقول انا نشعر بضيق في النفس ، أو تعب في الجسم ، أو ان تفكيرنا بطيء ، أو سريع وهكذا ، ولكن هذا التأمل العرضي ليس بالبحث العلمي المنظم المقصود

ان العمليات العقلية سريعة الخطور بالبال ، والذوال منه . فن الصعب ان لم يكن من المحال أن يفكر المرء في خاطر حين شعوره به . لانه عندئذ يكون مضطراً الى التفكير في شيئين في وقت واحد : يفكر في الخاطر الذي في عقله ، وفي الوقت نفسه ينظر كيف هو يفكر فيه . فيكون العقل هو المشاهد والمشاهد في وقت واحد ، فهو يقوم بميليتين معاً . أي كأن الانسان يقسم نفسه قسمين منفصلين : قسم يشعر ويفكر وينفعل ، وقسم آخر يلاحظ هذا الشعور ويراقب مجراه .

ولكن بما أن كل عملية عقلية ، حدثت لاثمود هي نفسها بالضبط كما كانت عليه أول مرة ، فاستعادتها في الذاكرة للتفكر فيها لا تنتج نتيجة مطابقة تمام المطابقة لما كان الانسان يحصل عليه لو استطاع أن يفكر فيها ويتأملها وقت حدوثها .

هذا وان هناك صعوبة أخرى ، فعندما يتأمل المرء نفسه أثناء فرحه أو حزنه يستهلك في تأمله هذا جزءا من الطاقة العصبية التي كانت تستهلك في هذا الفرح أو الحزن. فتكون النتيجة التي يصل اليها بتأمله غير صحيحة تماما فانها تكون أقل « شدة » مما حدثت عليه أول مرة

ذلك فضلا عن أن قدرَ الانسان لما يدور في نفسه وتفسيره له يكون دائما مشوبا بالفرض والهوى ومتأثرا بما يؤوله الشخصية .

على ان كل هذه الاعراضات والصعوبات لا تقلل من قيمة هذه الطريقة الأساسية لعلم النفس، وانما تجعل الباحث يحترس كل الاحتراس عند قدره النتائج التي يصل اليها ، وضرورة مقابلتها بما يحصل عليه سواء ، وبما نحصل عليه بالطرق الأخرى المادية من ملاحظة خارجية وتجريب علمي. ولهذا نرى أنفسنا مضطرين الى أن نقنع بالتفكير في المخاطر عقب (١) حدوثه مباشرة . قبل أن يضعف أثره أو يصعب تذكره . فكأننا عندئذ تفكر في ذكره لانه هو نفسه . هذا ، ومن السهل أن نستعيد في الفكر نفمة موسيقية سمعناها ، أو تتصور صورة رأيناها من زمن قريب أو بعيد ، أو تذكر حال اتعالقنا في شديد حدث لنا ، ثم نتأمل فيها ونحللها لنعرف حالنا النفسية وقتئذ

## ٢ — طريقة ملاحظة المظاهر الخارجية

أما الطريقة الثانية فهي الاستدلال على أحوال الناس العقلية بما نلاحظه من أشكال سلوكهم ومظاهرهم المختلفة ولذلك نسمي بالطريقة التفسيرية . وكلنا يعمل هذا كل يوم فنحكم على نية الفرد وما يدور في نفسه بما نراه من أفعاله، فنقول إن فلانا مسرور، أو غضبان ، أو يفكر في أمر هام يعلق به،

(١) يسمى التأمل في المخاطر بعد مضيه في اللغة الانجليزية Retrospection

أو أنه متألم ، أو متضائق ، أو تعب ، مما يبدو لنا على وجهه وفي حركاته وحديثه من معالم وأعراض . وأساس حكمتنا في ذلك هو ما شعرنا به نحن في أنفسنا وما لاحظناه عندما كنا في نفس الحال التي هوفها الآز . فإذا رأيت انساناً يبدو لجأه وهو ممتنع اللون ، مضطرب النفس ، حكمت بأنه قد يكون خائفاً من شيء أفزعته ، لأنك عندما حدث لك ما أفزعك سلكت هذا المسلك من قبل وظهرت عليك هذه الاعراض . وإذا رأينا انساناً يضحك حكمت بأنه مسرور ، وإذا رأيت طفلاً يصيح أدركت أنه يتألم . فأساس هذه الطريقة اذن هو « الفرض » : أن غيرنا من الناس يشعر كما نشعر نحن . أي ان عقول الناس جميعاً تسير في الجملة حسب قوانين ونظم واحدة ، وان هناك تشابهاً كبيراً بين ما أشعر به وبين ما يشعر به سواي في الظروف نفسها . والخبرة تؤيد هذا الفرض كل التأييد ، فلو لا ذلك لما وثق الناس بعضهم ببعض في معاملاتهم وتكثيرهم فهذه طريقة غير مباشرة في دراسة العقل . لأننا بها لا « نرى » الخواطر والعمليات العقلية نفسها ، وانما نستنتجها استنتاجاً من آثارها المدركة بحواسنا . ولهذا كان لا بد لنا من معرفة هذه الآثار في أنفسنا أولاً قبل أن نتصدى للحكم على ما تدل عليه في الآخرين

وعلى الرغم من كونها غير مباشرة فقيمتها العلمية كبيرة . لانا بها نبحت في مظاهر مُشاهدة بالحس ، وفي متناول كل امرئ ورؤيتها ، وأن الأخطاء التي قد يقع فيها أحد الباحثين يمكن اصلاحها بالملاحظات الاخرى التي يقوم بها غيره في الموضوع نفسه . ولما لهذه الطريقة من القيمة العلمية يرى جماعة من العلماء (١) الاقتصار عليها وحدها وعدم الاكتراث للتأمل الباطني ، الا أن هذه مغالاة لا تؤيدها طبيعة « علم النفس » الخاصة

(١) مثل الماين الروسيين Paulov , Petechterov ، ومثل جماعة السلوكيين وعلى رأسهم العالم وطسن الأمريكي Watson

صعوبة هذه الطريقة ومساوئها: ان الحكم على ما يجري في قلوب الناس بما نستنتجه من مظاهرهم الخارجية لا يكون مأموناً في كل حين ، فدونه عقبات كثيرة :

- ١ - فكثيراً ما ينخدع المرء ويرى في سواه ما في نفسه هو وقت الحكم
- ٢ - أو هو يبنى حكمه على ما رآه في نفسه من قبل ناسياً ان الناس يختلفون في طباعهم وأمزجتهم وسلوكهم اختلافاً كبيراً . ولا شك في انه كلما بعدت مسافة الخلف بيننا وبين غيرنا من الناس كان حكمنا عليهم أبعد عن الصواب . ولذلك يكون رأينا في بنى وطننا أسد منه في غيرنا من الاجانب عنا ، لانهم يعيشون في بيئة غير لئيمتنا ولأن سلوكهم غير سلوكنا الذي اعتدنا رؤيته . كذلك يكون رأينا في الراشدين أمثالنا أقرب الى الحقيقة من رأينا في الاطفال . فالطفل يخالف الرجل مخالفة كبيرة ، بل يكاد يكون مخلوقاً آخر غيره ، وكذلك حكمنا على المعتل الاعصاب ، وعلى الحيوان . اذ ليست طريقة البحث في المظاهر الخارجية بمقصورة على ملاحظة الراشدين ، بل هي تشمل كذلك (١) دراسة عقول الاطفال (١) و (٢) الحيوان و (٣) عقل المرء غير العادي كالجنون ، أو المريض بأعصابه ، أو النابغة ، أو المجرم ، (٤) كما تشمل دراسة الجماعات المختلفة . فهذه كلها وغيرها مباحث ومصادر لعلم النفس يستقي منها مادته (٣) ان طريقة السؤال ولهجة السائل تؤثر في نفس المستول وتوحي اليه إيماء يكون له أثره في الجواب بما يخالف ما شعر هو به فعلا (٤) التسرع في الاستنتاج والتعميم (٥) ان الملاحظ قد يميل على غير قصد منه إلى التفاضل عما لا يؤيد فكرته الغالبة عليه في الموضوع الذي هو بصدد الملاحظة والبحث فيه .

---

(١) انظر فروع علم النفس ومباحثه

هكذا ليست « الملاحظة الخارجية » هذه بمقصورة على التأمل في المظاهر العقلية أثناء حصولها ، بل أنها لتشمل أيضاً العناية بدراسة الأشياء التي أنتجها النشاط العقلي أو الجذائي ، وذلك لتتعرف من وراء هذه الدراسة سلوك وحياة العقل الذي أنتجها وصاغها على هذا الطراز المعين ، سواء أكان عقل جماعة ، أو فرد ، عقل حيوان أو انسان .

فلا أداب ، والفنون ، والصناعات المختلفة ، والعلوم الاجتماعية وكل ما هو ثمرة من ثمار العقل — قيمة غير قليلة لعلم النفس . فالتاريخ والروايات ، وتراجم الحياة ، والأشعار ، وعلم الاجناس ( الاثنولوجيا ) وعلم الاجتماع ، والمادات والتقاليد الشائعة لأمة ما ، والطقوس الدينية ، والقوانين ، ونظم الحكومات ، واعاشاش الطير ، ورقص المميج وخرافاتهم كلها موضع عناية علم النفس ودرسه ، ليستنير بها في فهم العقل الذي أخرجها . حتى أن من العلماء <sup>(١)</sup> من يعمدها طريقة ثالثة من طرق الملاحظة .

#### وجوب العمل بطريقة الملاحظة والتأمل الباطني معاً

إن الطريقتين السابقتين : المباشرة والتفسيرية مكملتان بعضهما لبعض تسد كل منهما نقص الأخرى . فلو اعتمدنا على الطريقة الأولى وحدها لكانت مادة علم النفس محدودة جداً . فكثيراً ما تقضى بنا هذه الطريقة وخدها إلى نتائج غير مأمونة من الوجهة العلمية لما قد تتعرض له هذه الطريقة من الخطل التأثير بالأغراض .

فتجنباً لذلك يجب الموازنة بين ما نصل اليه بواسطة التأمل الباطني وما يصل اليه غيرنا به واستخلاص المشترك الذي تؤديه خبرة الكثيرين .

تقدر أينا أن كل امرئ لا يستطيع أن يتأمل مباشرة الا في نفسه هو ،

(١) هو العالم ماك دوجل Mc Dougall استاذ علم النفس بجامعة هارفرد بالولايات المتحدة

وليس من الصواب ان نعتد على خبرة «شخصية» لمرء في تكوين علم ما كعلم النفس . فانه يستحيل علينا أن نعرف مباشرة شعور غيرنا وعقله .

هذا والاستدلال على ما يجري في عقل غيرنا من الناس بما يلوح عليهم من التغيرات ، وما يصدر عنهم من الأفعال والحركات لا يقضي لنا إلا على أساس خبرتنا الشخصية السائدة بقولنا نحن اذ هي التي تساعدنا كل المساعدة على معرفة ما يجري في عقول سوانا . ومن جهة أخرى فان ما نلاحظه من سلوك غيرنا يحملنا على التأمل في أنفسنا لتعرف أثر مثل هذا السلوك فينا نحن .

كما انا كثيراً ما نستعين بما نلاحظه في سلوكنا نحن الخارجي على التأمل في أنفسنا . فنلاحظ ما يبدو علينا من حركات وما يصدر منا من أفعال ، وما يحدث فينا من تغيرات فسيولوجية . فقد يتحدى تلميذ مثلاً آخرأ كبر منه وأقوى ويخطبه مخاطبة من لا يخشى بأساً في حين انه يثمر بالخوف يدب في جسمه منه .

وفضلاً عن ذلك كله فطريقة التأمل الباطني لا توصلنا الى معرفة شيء ما عن «الاشعور» فذلك نحصل عليه بطريقة الملاحظة الخارجية . فهي الطريقة الوحيدة التي لدينا لدرس عقول الأطفال والحيوان .

### ﴿ التجريب ﴾

لقد تقدم علم النفس الآن تقدماً كبيراً حتى أصبح يستعمل في أبحاثه الكثيرة تجارب عدة متنوعة لتحقيق ما يبحث فيه ، أو لكشف حقائق جديدة كما يفعل غيره من العلوم . فاخترعت آلات كثيرة وأجهزة دقيقة لتقدير أثر أحوال مختلفة في النفس وقياسها كالتمبوا لانتباه ، وردود الفعل المختلفة ، والاحساسات المتنوعة . وأصبح لعلم النفس معاميل كثيرة خاصة ( ٢ علم — النفس )

مزودة بالآلات محكمة دقيقه . وصار علم « النفس التجريبي » فرعاً هاماً من فروع علم النفس الكثيرة . وإن من التجارب ما له قيمة كبيرة خاصة للمدرس ، فمعرفة خير الطرق للاستظهار ، وتأثير الاستظهار في نوع الذاكرة ، وأثر استعمال أكثر من حاسة واحدة ، وتأثير التمرين المنظم في كسب المهارة ، وسوء أثر التعب وعدم الراحة ، وأثر حصر الانتباه وتشتيته في التعلم .

فبدلاً من أن نتظر حدوث حادث عقلي معين لنبحث فيه فأننا بواسطة التجريب نمد له المدة حتى يقع في أحوال هي تحت مراقبتنا وإشرافنا ، نستطيع أن نغير فيها ونبدل لنرى نتيجة ذلك التبدل والتغيير ، ونستنبط منها ما نستنبط . وبذلك تكون مشاهداتنا أدق وتقدمنا في العلم أسرع .

والتجارب في علم ما ولا سيما علم النفس تستلزم عناية كبيرة وسيراً منظماً . فإذ هذا العلم غير مادة العلوم الأخرى . والإنسان كائن حي شاعر بنفسه ، ومن الصعب أن نوجده تماماً في الأحوال التي نريدها ونراها لازمة لنجاح التجربة التي نود القيام بها ، ونهمل ما قد يحدثه بذلك ، وقوة إرادته من التأثير في نجاح التجربة أو إخفاقها . ولذلك يتخذ المجرّب كل ما يستطيع أن يتخذه من الحيلة حتى لا ينخدع بالنتيجة التي قد يعمل إليها . ومهما يكن فعند كل تجربة يجب :

- ١ — أن يكون عقل القائم بها نزيهاً خلوهاً من الأغراض
- ٢ — أن يقوم بها بكل عناية واحتياط حاسناً للعوامل التي تؤثر فيها حساباً كبيراً

- ٣ — أن يشاهد ويصف ما يراه حادثاً فعلاً من غير أن يستوحى خياله أو ذاكرته . فانه عالم بأحوال التجربة وطرف ما ينتظر منها
- ٤ — أن تكرر التجربة مرات كثيرة في أحوال مختلفة



٥ — ان يكون الشخص الذي تجرب فيه التجربة عادياً (١) سليماً يوثق بكلامه واماته العلمية ورائها • فرغبة في الحصول على نتيجة معينة تؤثر في نفسه تأثيراً يضر بصحة التجربة ودقتها العلمية •

#### ٤ — فروع علم النفس ومباحثه

ان ميدان علم النفس واسع ، ومباحثه متنوعة ، فلما يستطيع فرد أن يلم بها كلها . ولذا نشأت فروع كثيرة ، اختص بكل فرع منها جماعة من الاختصاصيين وتوافروا على درسه من جميع مناحيه .

وليست هذه الفروع منفصلة بعضها عن بعض ، بل ان كلا منها لازم لفهم الآخر فهماً صحيحاً . وكلها ترمي الى فهم الطبيعة البشرية كل الفهم . فهي شطوط لموضوع واحد . بعضها يمتاز بالطريقة التي يتبعها في البحث ، ويمتاز البعض الآخر بصفات عامة تجعلها مدار بحث خاص .

#### ١ — علم النفس العام (٢)

موضوع « علم النفس العام » دراسة سلوك الانسان الراشد العادي وعقله دراسة منظمة . فهو يبحث جميع المظاهر العقلية العامة التي يشترك فيها الناس جميعاً ، من غير نظر الى ما بهم من فروق وسميزات خاصة ، فلا يعنى بدراسة عقل فرد معين وانما بدراسة العقل على الاطلاق . وقائدة ذلك كبيرة ، فكلنا يتطلع الى معرفة ما ينتظره من سلوك الناس نحوه ونحو غيره في الأحوال المختلفة حتى يعاملهم بحسبه . وكلنا يود معرفة النوااميس العامة للعقل ، وقوانين العادة ، والذكر ، وتأثير المواقف و « الإفعالات النفسية » وغيرها . ولا شك في أن جميع فروع علم النفس المختلفة تعيننا على زيادة فهم هذا الفرع الخاص ، كما انه في الوقت نفسه يعيننا على فهم الفروع الأخرى .

## ٢ - سيكولوجية الافراد (١)

يسمى علم النفس العام وراء الحصول على قوانين عامة في موضوعه تنطبق على كل الناس ، أو معظمهم . ولكن الناس لم يطعموا على غرار واحد ، بل إن عقولهم تختلف اختلافاً كبيراً ، حتى أنك تكاد لا تجد عقليْن اثنين يتشابهان في كل شيء ، كما أنك لا تجد وجهين متفقين تمام الاتفاق ، والإنسان منا إنما يعامل أفراداً . فالفرد هو « الوحدة » الحية التي تؤثر فيها وتتأثر بها . وإنا لنقابل في ماملاتنا المختلفة أفراداً متفاوتين ، متباينين عقلاً ، ومزاجاً ، وخلقاً ، وآمالاً ، كل له صفات خاصة ، يتميز بها عن سواه . ولا شك في أن حاجتنا إلى معرفة هذه الصفات الخاصة التي يمتاز بها كل فرد نامله ونهتم بأمره أكثر منا إلى معرفة القواعد والقوانين العامة التي يشترك فيها الناس جميعاً فلننا نصادف في حياتنا ذلك الشخص الخيالي ، ذا العقل « المتوسط » في كل شيء الذي تنطبق عليه الحقائق العامة لعلم النفس كل الانطباق .

إن كلا منا يريد أن يعرف عقل خصمه ، أو زميله ، أو صديقه أو ابنه وتلميذه . ولا سيما الأب أو المدرس ، والقاضي ، والطبيب ، فكل منهم مطلوب منه بمقتضى مهنته أن يتعرف عقل الشخص الذي أمامه ويديره دراسة دقيقة حتى يقدر أن يريه ، ويصلحه ، ويعمل في الحكم عليه أولاً

فسيكولوجية الافراد تهتم بدراسة الفرد من حيث هو إنسان حي له سلوك خاص به في كل ما يأتيه من الاعمال . فمن الناس من يتذكر المسموعات ، وآخر المراتبات . ومنهم من هو قوي الذاكرة ، ومنهم ضعيفها كل الضعيف . منهم من هو قوي العزم يستطيع أن يكف نفسه أو يدفعها ، ومنهم ضعيفه

تسيره الأهواء وتستهو به الحوادث . فالتاس يختلفون في سلوكهم حسبما يختلفون في أمزجتهم وعقولهم .

وانه لو اوجب حتم على المدرس أن يدرس جهد طاقته، وحسبما يسمح له وقته، كل تلميذ من تلاميذه ، حتى يعرف كيف يعامله ، وما ينتظره منه من التقدم . فهو لا يربي فرداً خيالياً أنتجته قوانين علم النفس ، وانما هو يربي زبداً وبكراً وعلياً . وكلهم له شخصية خاصة به ، وعقل يخالف عقل الآخر مخالفة كبيرة ، فلا بد له من درسهم افراداً ، مستضيئاً في ذلك بالحقائق العامة التي وضعتها له «علم النفس العام» . ولقد كان اعمال ذلك من أكبر الاسباب الداعية الى قتل الشخصيات وفساد التربية وعدم اثمارها الثمرة المرجوة منها

### ٣ - علم النفس المقارن

ليس علم النفس مقصوراً على دراسة أحوال عقل الانسان الراشد، المتحضر في أطواره المختلفة ، ولكن من اليوم الذي قامت فيه نظرية النشوء والارتقاء أخذ علماء النفس يوجهون نظرهم الى دراسة سلوك الحيوان . وعقله لما بينه وبين الانسان من الصلات . ويختص بالبحث في هذا «علم النفس المقارن» . فهذا الفرع يبحث في سلوك أنواع الحيوان المختلفة من تأثير «الأميبيا» بالضوء والحرارة ، الى سلوك أرقى الحيوانات مرتبة في سلم النشوء . وكل ذلك بقصد تعرف عقلها وقابليتها للتعلم . ولذلك قد يسمى «علم النفس الحيواني» (١) وبما انا في هذه الدراسة نوازن بين عقل الانسان وبين عقل الحيوان لنذكر ما بين العقلين من وجوه المخالفة والمطابقة ، وبما انا في ذلك نوازن بين عقل الانسان في مختلف أحواره وبيئاته فقد يطلق على هذا الفرع «علم النفس المقارن» (٢) ولهذا شأن كبير في ايضاح قطع كثيرة في طبائع الاطفال

ونشأ بهم العقلية . فالفرق بين الطقل والحيوان الراقى ليس بكبير، بل إذا كثر الفرائز والميول المسيرة للاطفال هي إرث لهم وورثوا بعضه عن الحيوان، والباقي عن الانسان في عهد مجيئه قبل عهده بالحضارة والنظام.

#### ٤ - نفسية الشواذ

يراد هنا بالشاذ<sup>(١)</sup> من زاد عقله على متوسط عقل الناس زيادة كبيرة كالنابغة في اية ناحية ما، او من اضطرب عقله، فقل عن متوسطهم قلة كبيرة ظاهرة كالابله والمجنون وغيرهما . وهو يبحث أيضاً في أحوال كثيرة غير عادية كالغيبوبة والهذيان وغيرهما ، وفي كل اضطراب عصبي . وللأمراض العصبية فائدة كبيرة لعلم النفس اذ منها نعرف أموراً كثيرة يسرع لنا معرفتها من أي طريق آخر . فكأن الأمراض العصبية تجارب تجربتها الطبيعة في النفس البشرية حتى ندرك شيئاً من أسرار الحياة العقلية وغرائبها، كسير النائم، وفقدان الذاكرة، والوهم، وأمثال ذلك

#### ٥ - دراسة عقول الاطفال<sup>(٢)</sup>

لا يتسنى لنا أن نحسن درس عقل المرء الراشد، وخلقه، وسلوكه دراسة مشمرة صحيحة إلا اذا عرفنا كيف نما هذا العقل وترقى حسب طبيعته الذاتية بما وقع في خبرته من التجارب والمعلومات. ولا سبيل الى ذلك الا بملاحظة سلوك الاطفال ملاحظة دقيقة مستمرة . فالطقل كما يقول الانجليز في أمثالهم ابو الرجل . لأنه نشأ منه نشوؤاً مستمراً لا انقطاع فيه

وأقوى الناس ذاكرة لا يستطيع أن يذكر خبرته وطرق تفكيره وآماله في طفولته كلها، أو على الأقل في السنوات الثلاث الاولى منها. فدراسة عقول الاطفال موضوعها البحث في عقول الاطفال وقوانين نموها وترقيتها من الميلاد الى النضوج

(١) Abnormal (٢) دراسة نفسية الطفل Child-study أو Paedology أو Child Psychology

ولست هذه الدراسة من الامور اليسيرة التي يتسنى لكل انسان ان يعالجها من غير أن يكون له استعداد خاص يمكنه من أن يقوم بها خير قيام، لان بين الاطفال والمرء الراشد بونا شاسعا . فهم يعيشون في عالم عقلي آخر يخالف طاله هو كل المخالفة ، ولا يستطيعون أن يذكروا لنا بحق وصدق ما يرونه ويمسونه به في عالمهم هذا ، اذ ليست لهم القدرة على التأمل الباطني ، ولا على الوصف والتعبير الصحيحين

وتتخذ دراسة الاطفال الآن وجهة بيولوجية (١) مؤسسة على نظرية النشوء والارتقاء . لا نالنا نستطيع أن نفسر كثيراً من غرائز الطفل وميوله ، وطرق تربيته ونشوئه العقلي أو الجسماني الا على أساس بيولوجي . فعلاقة الطفل بالحيوانات متينة ، اذ العهد بينهما غير بعيد . ومع ذلك يجب ألا يغيب عنا ان الطفل يعيش في بيئة انسانية لا حيوانية فينبغي أن يُنظر اليه كذلك من الوجهة الانسانية أيضا . فهو حيوان اليوم ، وانسان غدا . نستلزم دراسة الاطفال من المتصدي لها أن يكون :

- (١) قوي الملاحظة سريعها
- (٢) محبا للاطفال مهتما بهم وبشؤونهم
- (٣) قادراً على أن يتبدل الى مستوأم العقلي ، كثير العطف عليهم حتى يستطيع أن يدرسهم من غير أن ينفرهم منه
- (٤) مشبعاً بطرق البحث العلمي ، حتى لا يرى في الاطفال ما ليس فيهم ، أو يحكم على سلوكهم وتفكيرهم بما يعرفه من تفكير الراشدين والراشدات .
- (٥) وأن يكون على علم « ببيكولوجية » الكبار الراشدين حتى يستطيع أن يعرف كيف نشأت عقولهم وترقت

(٦) وأن يكون مُلمّاً كذلك بعلم الحياة (البيولوجيا) ونواميسه المختلفة من نمو وترق وتطور .

### أهمية دراسة الاطفال :

ان أول ما يعنى به القام بتربية الحيوان أو النبات هو درسه لطبيفة ما يريد تربيته منهما ، حتى يكون جهده مثمراً . بل ان المهندس ليعلم انه بحاجة كبيرة الى معرفة طبيعة المواد التى يستعملها في تشييد بيت ، أو بناء سفينة ، حتى لا ينتقض عليه ما بنى فيما بعد . أما الذين نصبوا أنفسهم لتربية بنى الانسان فقد قنعوا بنزر قليل من العلم بطبائع الاطفال يحصلون عليه مصادفة ويرضون به بلا تحميم ، ولذلك كان الجزء الكبير من جهدهم يضيع سدى .

لدراسة الاطفال شأن كبير للمدرس ، ويجب أن يكون لها عنده الميزة الاولى بين مباحث علم النفس كلها فالمشتغلون بالتربية يحسون الآن الحاجة الماسة الى معرفة كل ما استطاع معرفته من طبيعة الاطفال الذين نحاول تربيتهم ، وذلك لكي يكون عملنا أكثر اتقاناً وأفضل ثمراً .

ولقد أخذت العناية بدراسة الطفل تزداد يوماً بعد يوم . فهي تبين للمدرس كيف ينمو العقل ويترقى ، والأطوار التى يمر بها هذا النمو وذلك الترقى ، وتوضح له ما يستطيع العقل أن يعمل ويفهم ، في كل طور من تلك الأطوار . كما تبين له ما يمكن احداثه من التغيير والتقويم في سلوك الطفل ، حتى تنشئه على ما نبتغي . كذلك توضح له الطرق التى يسرع بها ذلك الترقى أو يعطله ، ويستقيم أو يفسد ، فيجمل طرق تدريسه والمادة التى يختارها مناسبة للدرجة رقى الاطفال نوعاً ومقداراً ، فلا يتطلب منهم أكثر مما يستطيعونه ، ولا يكلفهم فوق طاقتهم ، حتى لا يضرهم ضرراً بليغاً من حيث يريد أن ينفعهم .

فهذه الدراسة توفر على الطفل وعلى المجتمع جهداً عظيماً ووقتاً كبيراً  
يضيغان سدى في « التربية والتعليم » من جراء سوء الطرق ، والجمل بطابع  
الاطفال وطرق تعلمهم .

### طرق دراسة الاطفال

لدراسة الأطفال ثلاث طرق :

١ - الطريقة الفردية : - وهي أن يعمد الباحث إلى دراسة طفل معين  
دراسة تفصيلية من يوم ميلاده ، فيلاحظ نموه وتربيته وكل ما يطرأ عليه من  
التغير ويدونه مباشرة تدويناً منتظماً ، كما فعل دارون قسه (١) وبرائر (٢)  
وصلي (٣) والآنسة شن (٤) وستاني هول (٥) وكما فعل برز (٦) وغيرهم كثيرون .  
وظاهر أن هذه الطريقة ، على أهميتها ، لا يتسنى استمالتها إلا في السنوات  
الثلاث الأولى عادة .

٢ - الطريقة الجمعية أو الإحصائية (٧) : - تعد هذه الطريقة من جهة ،  
عكس الطريقة السابقة ، ففي حين أنا في الأولى ندرس كل شيء عن  
طفل واحد معين فانا في الثانية ندرس شيئاً واحداً في عدد من الأطفال .  
فندرس متوسط وزن الطفل ، وطول قامته في أدوار نموه المختلفة ، أو نشوء  
ذاكرته ، أو ميوله أو ألعابه أو رسمه .

(١) نشر أبحاثه في مجلة Mind سنة ١٨٧٧

(٢) في كتابه The mind of the Child و General Development of the Child

(٣) في كتابه Studies of childhood

(٤) في كتابها Miss Millicent Shinn Notes on the Development of the child

(٥) في مجلة Child Study Monthly و في كتب عدة أخرى Stanley Hall

(٦) في كتابه Bernard Perez The first three years of Child hood

(٧) Statistical Method

٣ - التجارب : - تجرى الآن تجارب عدة على الأطفال لنسقين منها مثلاً قوة احساساتهم المختلفة، وقابليتهم للاستهواء، وزمن رد الفعل، وسرعة تأثرهم بالتمب، أو قيس ذكاءهم وقطنتهم .

## ٦ - سيكولوجية الجماعات

يبحث هذا الفرع من العلم في الروابط العقلية التي بين المجتمع وأفراده فيدرس تأثير الفرد في الجماعة وتأثير الجماعة في الفرد، من حيث سلوكه، وأفكاره ومعتقداته . فتأثير الجماعة يظهر في العادات والقوانين، والاديان، والازياء والأساطير، وفي نوع الحكومة، وفي الاخلاق وأنواع السلوك التي يظهر بها الافراد عادة في معاملتهم بعضهم لبعض .

ولا شك في أنه ليس للمجتمع عقل معين نبحث فيه وندرسه . ولكن هناك عقولا كثيرة يؤثر بعضها في بعض . فهذا التأثير أو التغيير الذي يوجد المجتمع في أخلاق الناس وآمالهم ومثلهم العليا، يقال فيه مجازاً إنه صادر من « عقل المجتمع »

فالجماعات الدائمة كالأسرة، والمدينة، والأمة، والمدرسة أيضاً، لها « عقل » يخضع لسلطانها كل أفرادها . والسبب في ذلك أن في الأفراد غرائز وميولاً أساسية تدفعهم إلى أن يكون سلوكهم واحداً في كثير من الأحوال . وتلك الغرائز والميول المشتركة هي أساس الأبحاث التي تقوم عليها « سيكولوجية » الجماعات .

تأمل مثلاً كيف تملك تلاميذ المدرسة، أو الحاضرون في مسرح ما، إذا صاح صائح لجأ أن حريقاً شب في المكان، أن التفرع ليتولأم أجمعين، وينسيهم كل شيء إلا النجاة بأنفسهم، فيسارعون إلى الهرب من غير أن يترثوا حتى يتحققوا صدق الخبر أو كذبه، فهم يرجعون لجأ الغرائز الأولى



ان المدرس يدرس للتلاميذ مجموعين لا فرادى ، والمدرسة مجتمع من المجتمعات يؤثر في سلوك أفراده وتفكيرهم ويصنفهما بصيغة خاصة . فن واجب المدرس العناية بهذا الفرع من علم النفس حتى يعرف القوانين والقواعد التي يسير عليها الفرد المندمج في الجماعة ، وحتى يستطيع أن يحل بعض مسائل التربية المعقدة كالفاضلة بين التعليم الفردي والتعليم الجمعي ، وبين الطرق المختلفة لتوزيع التلاميذ على فصولهم ، وغير ذلك من الموضوعات الكثيرة التي تهتم المدرس والمدرسة .

## ٧ - سيكولوجية التربية

بلغ هذا الفرع من علم النفس مبلغاً عظيم الشأن في السنوات الأخيرة ، وأفاد القارئين بالتربية والتدريس فائدة كبيرة . فان موضوعات كثيرة من موضوعات التربية ليست الا مباحث مأخوذة برمتها من علم النفس ، ولا ينتظر حلها إلا منه ، مثل الطرق الصحيحة لتدريس المواد المختلفة ، بمقدار ما تحدته كل مادة من التعب العقلي ، وسلوك التلاميذ جماعة وأفراداً حسب طرق توزيعهم على الفرق والفصول ، ومثل طرق الحفظ والفهم ، وأقلها اسرافاً في الوقت والجهد ، وكو موضوع التأديب ، وما فيه من ثواب وعقاب ، وتكوين أخلاق ، وعادات وتعديل غرائز ، وكالعب ونظرياته ، وأثره في تكوين التلاميذ عقلاً وأخلاقاً ، وكالاتباه والتشويق وأثر المواظف والاشغالات والارادة وكمالية التعلم نفسها .

## التربية وعلم النفس

### علاقة التربية بعلم النفس

منها يختلف الناس في تعريف التربية وتحديد أغراضها ، فهم متفقون جميعاً على أنها عملية يراد بها التأثير في عقول الاطفال وخلقهم تأثيراً يجعلهم في المستقبل أرقى وأكمل. فهي عملية تغيير ، وتعديل ، وتدريب . أو هي : تعديل سلوك الطفل وتغييره تغييراً نافعاً . فأن خلق المرء وعقله يظهر في سلوكه وتصرفه

وعلم النفس يبحث في سلوك المرء من حيث هو مظهر لحياته العقلية والخلقية أي أنه يبحث فيما تريد التربية أن تغير فيه وتعديل .

والتربية تعمل على احداث تغيير دائم نافع في هذا السلوك .

فالعلاقة بين الاثنين وثيقة ، يتضح منها أن علم النفس أساس الجزء كبير من نظريات التربية وقواعدها ، حتى ان كثيراً من الناس ليرون ان التربية ليست في الواقع الا تطبيقاً لقواعد علم النفس ، وان المرء ليس الا عالة على هذا العلم ، يستقي منه قواعده التي يدير على ضوءها ، ويلجأ اليه في حل ما يصادفه من المعضلات . كل هذا صحيح في الجملة . ولكن هناك أموراً كثيرة لا يحسها علم النفس ، كأغراض التربية مثلاً . فهذه مسائل يجب أن يتطلب حلها من فلسفة التربية ، وعلم الأخلاق ، أو من فلسفة الحياة نفسها . اما علم النفس فلا علاقة بها اذ أنه لا يبحث في قيم الاشياء ، ولا أنه ليس الا علماً وصفيّاً طبعياً يبحث فيما هو كائن . ولكنه مع ذلك يستطيع أن يهدينا إلى معرفة امكان تحقيق الاغراض التي نسمي وراءها أو استعالة الوصول اليها.

### علم النفس وقاعدته المدرس

من ذلك ترى أن علم النفس أساس ولب من الأسس التي يقوم عليها علم التربية . فلا غرو أن يتبادر إلى الذهن أنه لا بد للمدرس الصالح ، ذي العمل المثمر ، من أن يكون على علم كبير بأصول علم النفس وقواعده حتى يستطيع أن يحسن تربية تلاميذه ويؤثر في قلوبهم ويدرب عقولهم ويرقيها . فان عمل المدرس الاساسي هو اىصال المعلومات الى أذهان تلاميذه بطريقة توفق فيهم التفكير وترقى العقل ترقية صحيحة . وبما أن المدرس في المدرسة قد حل محل الآباء في تربية أبنائهم ، فهو كذلك مكلف أن يبتدئ الصفات الطيبة ويكون العادات الصالحة فيهم ويدربهم عليها حتى ينشأوا مستمسين بها لا يتخلون عنها . ولكي يقوم بهذا العمل خير قيام لا بد له من أن يعرف القوانين والقواعد التي يسير عليها العقل في ترقيه وفي عمله ، والأصول التي تتبعها الأخلاق في نشوئها وتكونها في الطفل . فالصانع الذي يريد أن يتقن عمله يعلم أنه واجب عليه أن يلم بعض الالمام بخواص المادة التي يشتغل فيها حديداً كانت أو خشباً . والمدرس كذلك عليه أن يعرف شيئاً عن خصائص العقل وسلوكه ، حتى يستطيع أن يحسن العمل في توجيهه وتربيته ومساعدته على الترقى .

ولكن هذا كله لا يستلزم من المدرس أن يكون عالماً من علماء النفس ، فان البستاني يستطيع أن يزرع وينتج غلات طيبة من غير أن يكون عالماً من علماء النبات . وإنما المطلوب منه معرفة القوانين العامة التي تعم مهنته أكبر مساس . فينبغي ان يكون المدرس عارفاً بالطرق التي يتبعها العقل في نشوئه ونموه ، وطرق قيامه ، بعمله وتأثره بما حوله من العوامل وتأثيره في غيره . أي انه يحسن به ان يدرس علم النفس من وجهة التربية ، فيجب أن يلم بعض الالمام بالفروع الآتية : —

- ١ — دراسة الاطفال — حتى يعلم طرق نمو العقل وترقيه واطواره
- ٢ — نفسية الجماعات — حتى يعرف الفرائض واليول الأولية ، وكيف تؤثر العقول بعضها في بعض ، وكيف تتأثر بالمدرسة والمدرس
- ٣ — علم النفس العام — حتى يعرف قوانين العقل العامة ، كقوانين الذكر ، وتداعي المعاني وترابطها ، وتكون العادات ، والاتباء ، والتعلم ، وما إليها . ومعرفة هذه ضرورية له حتى لا يعمل بما يناقضها
- ٤ — «سيكولوجية» الافراد — ليعرف بميزات كل فرد من تلاميذه ويعامله بحسبها ، فكل انسان منما يخالف غيره مخالفة كبيرة في كثير من الوجوه ، على الرغم من القواعد العامة التي نسير عليها جميعاً في تفكيرنا ووجداننا وسلوكنا . ليس المدرس مضطراً الى استعمال هذه المعلومات كلها في الفصل أثناء التدريس ، كما أن الطبيب لا يستعمل كل ما حصل عليه من علوم التشريح ، والجراحة ، والطب والامراض وقت تشخيصه مريضاً من الامراض ، ولكن أثرها الذي تركه في نفسه يكون له خير معين له في مهنته : في فهم التلاميذ ودرسهم ، وفي معاملة كل منهم المعاملة المناسبة . وفي الجملة فان علم النفس :  
(١) يزود المدرس بمقائق عامة عن العقل ، تضم شتات ما يلاحظه ويعرفه من سلوك التلاميذ والناس عامة
- (٢) ويمكنه من حسن فهم ما يشاهده من سلوك التلاميذ ، وتأويله التأويل الصحيح ، ومن معرفة أسباب نجاح بعض الطرق في التدريس دون البعض الآخر .
- (٣) ويبدله على خير طريقة تمكنه من التغلب على كثير مما يلاقه في مهنته من الصعوبات والمشاكل اليومية الكثيرة
- (٤) ويفسر له كثيراً من الظواهر التي قد تحيره أحياناً ، ككثرة حركة

التلاميذ وسؤالهم ، وانحطاط عقول بعضهم في سن مخصوصة ، بدلا من نشاطها فيها ، وكاضطراب عقولهم وأخلاقهم في سن المراهقة وكثشت انتباههم وميلهم الى اللعب مثلا

(٥) ويجعله واقفا من قسمة كل الوثوق . فعلمه بسلوك العقل وطبائمه يجعله متأكداً من ان طرق تدريسه للتلاميذ وتأديبه لهم هي الطرق الصحيحة التي يجب أن يسير عليها .

(٦) وكذلك هو يجعله في مأمن من الوقوع في كثير من الاغلاط الشائعة . فيعلم ان عقل الطفل ليس صفحة بيضاء ينقش عليها المدرس ما شاء من الآراء والعادات ، وليس بقطعة من صلصال يصوغها على أي شكل أراد ، وما هو مكون من « ملكات » مختلفة كل منها يقوى وينمو بغذاء عقلي خاص . انما الطفل كائن ، حي ، نام يترقى باستعمال قواه العقلية والاجتماعية التي وهبتها الطبيعة إياها . أما عمل المدرس فيحاطة التلاميذ بالمؤثرات التي تستدعي استعمال هذه القوى وإيقاظها حتى ترقى وتزداد رقياً وعمواً طبيعيين .

وفي الجملة ، يكون المدرس الملم بعلم النفس فأهلاً بماذا يعمل ، ولم يعمل . ومع هذا كله يجب ألا يعزب عنا ان علم النفس لا يخلق من المدرس الفشل الماجز مدرساً قادراً ناجحاً في كل ما يعمل ، فهو لا ينفى فتيلاً عن الصفات الكثيرة التي لا بد لكل مدرس ناجح من أن يتصف بها ، كالحزم ، ومحبة الاطفال ، والتحمس للمهنة ، وسرعة الخاطر ، والقدرة على ضبط غيره وحكمه . فالمدرس ذو الشخصية القوية ، الذي خلق مدرساً ، غنى بطبيعته عن « علم النفس » متى كان عارفاً بموضوعه القائم بتدريسه ، مخلصاً لمهنته

ولكن مثل هذا المدرس قليل . ومع ذلك إذا اجتمعت الى هذه الشخصية القوية ، المعرفة الصحيحة بسلوك العقل وترقيه ، كان عمل هذا المدرس خيراً منه قبلاً ، ووفر على نفسه وتلاميذه كثيراً من العناء والوقت . فدراسته للعقل تقدره على فهم نفسه ، ومن حوله ، فيعامل كلا المعاملة الناجمة المثمرة

## العقل

ليس العقل شيئا ماديا حالا في الجسم كله أو في جزء منه كالقلب أو الصدر كما تقول العامة . وليس هو بنور يضيء جوانب « النفس » فيهدينا الخير ويحجبنا الارطام في الشر . فهذه كلها تميرات ليست علمية ، ويقلب عليها الجاز أكثر من الحقيقة . والواقع انا لا نستطيع أن ندرك طبيعة العقل ونعرف كنهه معها أمعنا في البحث وبالغنا في الاستقصاء . فذلك شيء لا سبيل لنا اليه الآن . وان مثل هذه الابحاث لتدخل بنا في تباه علم « ماوراء الطبيعة » وليس لم النفس التقريرية علاقة كبيرة به ، على أنه من السهل علينا أن نعرف مميزات العقل ومظاهره التي يتجلى فيها ، وما يحتويه في أية حالة من حالاته . وهذه المحتويات وحدها هي التي نستطيع درسها والبحث فيها بحثا علميا مبنيا على التأمل والملاحظة . فنل العقل في ذلك مثل الكهرباء ، لا ندرى ماهي ، ولكننا نشهد آثارها ومظاهرها من ضوء ، وحرارة ، وقوة محرّكة ، ويمكننا أن ندرسها كل الدرس ونسخرها لاغراضنا المختلفة . ولا يقف عجزنا عن فهم طبيعة الكهرباء في سبيل معرفة آثارها والاستفادة منها فائدة كبيرة

كذلك العقل لا يقضى لنا فهم كنهه ، ولكننا نشاهد آثاره ومظاهره في كل لحظة تمر بنا . وهذه الآثار هي التي تهمنا كأفراد وكمربين .

فاذا حاولنا تعريف العقل لم نستطع أن نقول أكثر مما يأتي :

هو ذلك الذي يتجلى في الادراك والوجدان ، والنزوع (١) فهو قوة روحانية تملك هذه الامور الثلاثة وتمتاز بها .

(١) أنظر فصل « الشعور » وهو الذي يبرع عنه بالإرادة في كثير من الكتب

أو، هو مجموع العمليات النفسية كلها التي تقع في خبرة الانسان طول حياته ،  
مع الميول النفسية المختلفة ، موروثه كانت أو مكتسبة .

وليس الفرق بين « التعريفين » بكبير في النهاية كما يبدو لنا . فالتعريف  
الاول يقول انه قوة روحية غير مادية ، والتعريف الثاني يقول بأنه مجموع  
الصفات والعمليات العقلية التي تملكها تلك القوة وتتصف بها . فكل من  
هذين التعريفين يمثل نظرية خاصة في طبيعة العقل . فالتعريف الأول يمثل  
النظرية الروحية . والتعريف الثاني يمثل النظرية الآلية

ولكن البحث في طبيعة العقل غير مجد لنا ، والذي يهمنا هو صفات هذا  
العقل وما يحتويه ، وكيفية عمله وترقيه . وهذه كلها واحدة في النظريتين .

### الميول النفسية

يقال للخواطر التي تجول في النفس في كل لحظة وساعة من احساس ، وتذكر  
وتخيل ، وتذكر واستدلال ، واقعمال ، أو نزوع الى العمل عمليات عقلية .  
وكل عملية عقلية مهما بدت لنا قليلة الشأن ، قديمة كانت أو حديثة ،  
لا بد تاركة في النفس أثراً باقياً يشترك مع كل ما تقدمه من آثار العمليات  
السالفة في احداث الحالة العقلية في أية لحظة . وهذا الاثر هو الذي يعرف في  
علم النفس « بالميل النفساني » . وهو اما فطري . واما كسبي . فن الأفراد من  
يولد وبهميول خاصة تميزه عن سواه . فالميل الموسيقي « الفريزي » ميز  
موزار ، وباخ ، ويتهوفن عن غيرهم من الموسيقيين . كما ميز الميل الحربي هنريال  
ونابليون . والميل الرياضي اقليدس ونيوتن وأينشتاين

وبحدث الاثر النفسي المكتسب في كل عملية عقلية . فتكرار عملية ما يزيد  
أثرها عمقا ويحدث في المرء ميلا الى أن يسلك مسلكا خاصا مناسباً لهذا الاثر  
الذي تركته . وكلما ازداد تكرارها ازداد الميل تمكنا ورسوخا .

( علم — النفس )

ولهذا الميل النفسى أساس ، فسيولوجي لم فصل بعدُ الى ادراك طبيعته .  
ولكنه مقرر فى علم النفس ان لكل أثر نفساني ، أثر فسيولوجي أيضا . فكل  
عملية نفسية لها عملية فيزيقية مقترنة بها .

فينبغي على المدرس أن يتذكر هذه الحقيقة الاساسية — ان كل عملية  
عقلية تترك وراءها أثراً قلما يمضى — ويضعها نصب عينيه . فكل ما يلقى  
على تلاميذه ، أو يوحى اليهم به ، وكل ما يعملونه يترك فى عقولهم أثراً فعالا  
يصعب الغلاص منه فيما بعد ، ضاراً كان أو غير ضار . فخطأ يترك خلفه أثراً ،  
كما يترك الصواب ، والسلوك الحسن . فحذير بالمدرس والمدرسة أن يتخذ كل  
ما يستطيعان من الحيلة حتى لا تتطرق الى نفوس التلاميذ معلومات غير  
صحيحة ، أو مادات مستهجنة ، أو أفكار ضارة . ومن هذا يتضح ما لفتية  
التزلية الأولى من الأثر الدائم فى تكوين أخلاق الأطفال . فان كانت  
حسنة ذات أثر طيب لم يلاق المدرس ولا المدرسة صعوبة كبيرة فى توجيه  
ميول الأطفال وتمديلها أو تقويتها

والخلاصة : أن العقل وحدة عجيبة نشيطة تشمل كل خبراتنا العقلية  
الماضية والحاضرة ، كما تشمل جميع الميول النفسية الموروثة منها والمكتسبة ،  
وتتجلى فى الادراك والوجدان والتزوع التى هي مظاهر الشعور وبسط عناصره .  
فالعقل يمتاز بالشعور كما يمتاز المادة بالأبعاد التى تجعلها تشغل حيزاً من الفراغ





## الشعور

ان تعريف الشعور تعريفاً منطقياً يكاد يكون محالاً . ومع ذلك فالمرء لا يجد صعوبة ما في ادراك المقصود « بالشعور » <sup>(١)</sup> فهو علم المرء بوجود نفسه ، وبما يجري حوله ، وما يدور في نفسه من العمليات العقلية ، والأحوال النفسية . وقد يطلق كذلك على مجموع هذه العمليات والأحوال .

تأمل في نفسك - وأنت في حجرة التدريس - وصف ما تراه فيها : تجدك متفطناً إلى وجودك أنت ، ووجود الطلبة حولك ، وشاعراً بالاستاذ أمامك يلقي درساً أو محاضرة ، وبأنك منتبه إلى هذا الدرس مامل على تهمته ، مسرور بما تسمع ، فتحمل نفسك على متابعة الانتباه اليه حتى يزداد سرورك ، أو ربما كنت متضايقاً منه متبرماً به فتميل إلى النفور منه وعلم الانتباه اليه - كذلك تكون شاعراً بالقلم الذي في يدك والكتاب الذي أمامك ، والطربوش الذي على رأسك وغير ذلك . فهذا كله وتطننك اليه هو الشعور .

أما إذا أغمى عليك ، أو كنت مستغرقاً في النوم ، فأنك لا تقطن لشيء من ذلك البتة . فالذي غاب عنك هو ذلك الشعور . وإذا ما استيقظت من غيبتك ، أو استيقظت من نومك ، فالذي يعود اليك تدريجاً ويملكك تعلم بنفسك ، وبما حولك هو الشعور .

فهو صفة لازمة للإنسان ما دام مستيقظاً ، مهما كانت درجة هذا الاستيقاظ . فمهما كان الشعور غامضاً مبهماً كشعور الطفل الحديث الولادة ، أو كشعور المستيقظ من نومه ، أو من أثر « البنج » عقب عملية جراحية ، - أو كان كاملاً بيناً كشعور المرء المنتبه تمام الانتباه إلى أمر ما - فهو شعور .

### عجى الشورى — صفاته ومبذاته :

يشبه الشورى عادة من ووجه كثره بمجى ماء غير محبوس الجانبن. وهذا التشبيه خىر ما يميننا على فهم الشورى وتصور حالاته ومبذاته . فلنهر مبدأ ونهاية . وهو فى مبدئه ضيق ، ضحل ، قليل الماء ، ثم لا يزال مجراه يتسع شيئاً فشيئاً كلما بعد عن منبعه . ولقد يكون أحياناً سريع التيار تندفق مياهه وتمعج ، وأخرى بطيئاً يكاد لا يتحرك . وهو مع هذا دائم الجريان ، دائم التغير ، ليس سطح مائه فى استواء واحد ، بل تملؤه أمواج كثيرة تليها أغوار ، ولا يستطيع أمرؤ أن يرى مجى النهر كله من منبعه الى مصبه دفعة واحدة

وكذلك الشورى . فهو يبدأ من يوم يحل الطفل فى هذا العالم وينتهي بخروجه منه فىكون شعور الطفل فى مبدئه غامضاً مبهماً ليس فيه الا طائفة قليلة من الاحساسات المتوالية المضطربة (١) التى لا تعرف شيئاً ماعما يحيط به من هذا العالم الجديد الذى كان من حسن حظّه أو من سوءه أن حل فيه . فهذا شعور أقرب الى الملم منه الى الوجود ، ولكنه مع ذلك شعور . وكلما ترقى الطفل وإزدادت خبرته اتسع شعوره وترقى وحفل بأنواع التجارب .

(١) الشورى فى تغير دائم : تأمل نفسك برهة وجيزة وحلّول أن تحصر شعورك كله فى القلم الذى فى يدك واجتهد كل الاجتهاد فى أن تستوقف شعورك وتسبقه برهة على حال واحدة ، تجد أن ذلك من المستحيل عليك . فان خواطر شتى تتسابق الى شعورك متدافعة متزاحمة كل خاطر يلى الآخر بسرعة غير قليلة . ففى كل لحظة تمر بنا يكون الشورى فى حال غير الحال التى كان عليها قبلاً . فهو فى تغير لا ينقطع . وأحياناً يكون هذا التغير سريعاً مضطرباً ، وأخرى هادئاً بطيئاً كل البطء

(١) ويسمى ذلك العالم ولم جس Sensuous Continuum وتبه فى ذلك كثيرون

(٢) كل حالة تمر لا تمود هي تسها كما كانت عليه من قبل ، فكل تغيير يحدث في الشعور لا يعود كما ان قطرات ماء النهر التي مرت أمامك وأنت واقف لا تمود تمر من أمامك مرة أخرى . فـ « تراه » واحداً ليس العملية العقلية ( أو الخاطر ) وإنما هو « الشيء » المدرك أو المنتبه اليه

(٣) ان كل عملية عقلية معقدة تتقدأ كثيراً ومكونة من احساس وادراك حسي وتذكر وتخيل وتألم وارتياح ونزوع نحو العمل أو قور منه

(٤) ولكن على الرغم من هذا التغير الدائم فليس الشعور متقطعاً ولا مكوناً من أجزاء منفصلة ، بل هو مستمر متماسك متصلة أجزاؤه اتصالاً محكماً . فكل لحظة من لحظات الشعور تعديل ، للحظة السابقة ، ومتصلة بها اتصالاً تاماً ، وليست شيئاً جديداً . فالشعور وحدة ثابتة ، متصل بعضها ببعض ، لا يمكن فصل جزء منها عن الآخر بأي حال من الاحوال ولا يستطيع أمرؤ أن يرى الشعور « كله دفعة واحدة » كما أنه لا يستطيع ان يرى النهر كله بنظرة واحدة تشملته من منبعه الى مصبه

(٥) ومو دائماً يختار بعضاً من الخواطر الكثيرة التي تتسابق لتحل به فيتعلق ببعضها ويرفض الأخرى ويتجاهلها . وأساس هذا الاختيار هو شوق الانسان واهتمامه ، أو مصلحته الفردية أو الجنسية .

فالمرء قد يحصر شعوره في شيء واحد حصراً تاماً ، فلا يدرك ما يجري حوله ولا ما في نفسه سوى ذلك الشيء الواحد بعينه . فقلقد رؤي مرة رجل يسير متأبطاً مظلة والمطر يتدفق عليه ، فلم يفتن له . ولقد قيل أن رياضياً كبيراً أراد أن يسلق بيضة فأخرج ساعته من جيبه ليعرف الوقت الذي يجب أن تترك البيضة فيه في الماء حتى تنضج . ولكنه بدلا من أن يضع البيضة وضع الساعة في الخلاة ولبت ينظر الى البيضة في يده كأنها الساعة !

### وحدة الشعور

من الخطأ الكبير أن نظن أن الشعور مكون من عمليات وخواطر تنسية منفصلة ومتجمعة كما تتجمع الأشياء المنفصلة في صندوق . بل أن كل خاطر يخطر بالنفس إنما هو الشعور كله ظهر في زي يقلب عليه الإدراك أو الوجدان أو النزوع . فكل عملية عقلية متصلة تمام الاتصال بما قبلها ، وبما يتلوها من العمليات الأخرى .

فالشعور وحدة متصل بعضها ببعض على الرغم من تعدد مظاهرها وكثرة أحوالها وتغيرها المستمر ، وإذا لم يكن الشعور « وحدة » لما استطاع أحد منا أن يرى اليوم شخصاً أو شيئاً ما ، ثم إذا رآه مرة أخرى أدرك أنه هو بعينه . فإذا رأيت « عليا » اليوم ثم رأيت غداً أدركت أنه هو على نفسه . فلو لا وحدة الشعور لما استطعت أن أحكم بأن هذا الشخص هو نفسه الذي رأيت أمس ، بل لم استطع أن أدرك دوام شخصيتي نفسها ، وإني اليوم ما كنته أمس ، وما سأكونه غداً وبعد غد ..

ومن الباحثين اليوم عدد غير قليل يمتقدون بعد تجارب كثيرة قاموا بها ، أن الشعور لا ينقطع حتى في النوم ، بل يبقى هو هو متصلاً بنفس الذات الشاعرة ، وإنما يضمف ضمفاً كبيراً ، وتتخذ محتوياته اشكالا أخرى غير التي ألقتها الشعور في اللحظة .

ان وحدة الشعور تبين لنا الخطأ الذي وقع فيه الباحثون الأقدمون في علم النفس . فأنهم قسموا العقل إلى ملكات (١) مختلفة ، منفصلة بعضها عن بعض تمام الاتصال . فلكة للملاحظة ، وأخرى للتفكير ، وغيرها لأخيل ، والذكر فكان العقل مقسم إلى حجرات كل حجرة لها وظيفة خاصة . كذلك هي

(١) انظر كتاب أصول التربية وفيه التدريس .

تبين خطأ المدرس قديماً في ظنه أنه يستطيع أن يربي كل واحدة من هذه الملكات بغذاء عقلي خاص ، سواء أ كان هذا الغذاء مفيداً أم لا فائدة منه البتة .

إن العقل ليس خزانة تمحّد فيها المعلومات حشداً ، ولا صفحة يضاء ينقش عليها ما نشاء ، كما تبين له وتوضح لنا ما للوجدان من كبر الشأن في التفكير وفي الانتباه . فإن العقل ليل بسرعة ، ويفكر ببطء متى كان المرء حزينا ، ككاسف البال أو فريسة غضب شديد أو فرح غالب . واهمال ما للوجدان من الأثر في التربية ، كان له الأثر السئ في صناعة التعليم

البؤرة والحاشية

نفرض أنك في معرض من معارض الفنون الجميلة وقد استرعى نظرك تمثال بديع الصنع فوقعت تأمله وتعجب به . فإذا نظرت في تمسك وقتئذ ، وحاولت أن تصف ما في شعورك لوجدت أن عشرات من الحواطر النفسية تندفق فيه من كل جهة ، متغيرة قلقة . فأنت تشعر شعوراً غامضاً مبهماً في المعرض من التماثيل والصور الأخرى وغيرها ، وعن يروح ويحيي حولك من الناس ، وأما التمثال الذي تأمله فيكون واضحاً كل الوضوح ، لأنك حصرت شعورك فيه .

فالشعور أشبه ما يكون بمصباح قوى كشاف ينتشر ضوؤه انتشاراً كبيراً ، فإذا سلطته على شيء بأن واتضح ، لأن أشعة المصباح تجتمع عليه فأظهرته . « والنقطة » التي تجتمع عليها أشعة الضوء تسمى « البؤرة » أما ما سوى التمثال فيكون أقل وضوحاً لأنه في متفرق الضوء ، أو « حاشيته » . وكلما بعد الشيء عن البؤرة ازداد غموضاً حتى لا يكاد المرء يراه .

وقد استعار علماء النفس لفظي البؤرة والحاشية للشعور .

فكل ما يحل في بؤرة الشعور من الخواطر يكون واضحاً للنفس، ويزداد وضوحاً كلما حصر المرء انتباهه فيه . في حين أن الخواطر التي في الحاشية تكون مبهمه غامضة ، وانها لتزداد غموضاً أو وضوحاً حسب قربها من البؤرة أو بعدها عنها . وكلما كان الخاطر واضحاً للنفس كان أرسخ في الذاكرة . فمن ذلك تتجلى ضرورة انتباه المرء وحصر فكره فيما يريد أن يعرفه معرفة صحيحة جلية أو يتذكره بسرعة

### درجات الشعور

كما تقدم من الكلام في البؤرة والحاشية يتجلى لنا ان الشعور درجات من حيث قوته وضعفه ووضوحه وغموضه . فعند ما يكون المرء منتبهاً تمام الانتباه عارفاً بأنه هو ، مدركاً تمام الادراك لما يحس به ، عارفاً بما يعمل ، وكيف هو يعمل ، يكون الشعور عندئذ تاماً بالقوة . وتكون الامور المنتبهة اليها واضحة جلية لانها تحل في البؤرة متعاقبة ، فتدركها النفس إدراكاً تاماً . أما عند ما يكون المرء في حال كانه لا يشعر ممها بشيء مما يحول في نفسه ولا بما يدور حوله ، كما هو الحال عند ما ينهض الانسان من نوم عميق أو قبيل أن ينحدر الى عالم الاحلام ، أو عند ما يترك لخياله العنان وينساق مع أحلام اليقظة انسياقاً حتى يكاد لا يدري بوجود نفسه، ولا بما يدور في خلده من الافكار والخطرات يكون الشعور ضعيفاً . كذلك تكون حال الطفل عندما يستهل ويفتح عينيه في هذا العالم، فإنه لا يكاد يكون لديه شعور ما، اللهم إلا إحساسات مضطربة غامضة كل الغموض. فبين أمثال هذه الأحوال الغامضة المضطربة وبين الحالة الأولى التامة ، الواضحة، توجد درجات من الشعور مختلفة في قوتها وضعفها . فالشعور يكون قوياً محصوراً أثناء انتباه الانسان وتفكيره ، الشديدين في حين انه يكون ضعيفاً كل الضعف في الأحوال التي تمرن عليها الانسان كل التمرن وأصبحت عادة فيه . فالمادة تضعف الشعور

## تحليل الشعور

يختلف التحليل في علم النفس عنه في العلوم الأخرى . فانك تستطيع أن تحلل الماء الى عنصريه : الأكسجين والهيدروجين ، وتستبقى كلا منهما منفصلا عن الآخر تبحث فيه . أما في الأمور العقلية فمثل هذا التحليل محال لان :  
 ١ - العملية العقلية لا تمكث حتى نحلها ونفكر فيها ، بل تمر سريعاً ولا يبقى منها الا ذكرها ، واستذكارها ثانية عملية أخرى غير الاولى  
 ٢ - لا يمكن فصل أية عملية عن سواها من العمليات التي تقدمتها فهي مرتبطة كل الارتباط بما قبلها وبما يليها .

ولكن على الرغم من هذا فتحليل الشعور ممكن ميسور لمن تدرب عليه ، فهو تحليل في « الفكر » لافي « الواقع » .

تصور أن خطيباً بليفاً وقف يخاطب الناس مبنياً فوائدها لالهلال الأحمر وأثرها في تخفيف آلام الجرحى وويلات الحرب . فاذا تأملت نفسك وحاولت وصف شعورك حال استماعك له رأيت أنك : (١) متفطن إلى وجود الخطيب أملكك . فما أنت ترى وجهه وتسمع صوته . فأنت عارف بوجوده ، متيقن منه ، ولربما تذكرت حوادث عن الحرب ، وتخيلت مواقف شتى لوائعها ، وأخذت تلحظ ما تراه بادياً على وجوه المستمعين متأثرين ، وتستدل منه على ما يجري في قلوبهم (٢) كذلك تجد في نفسك شيئاً من الألم ، أو الذة ، والسرور ، والاعجاب بالخطيب . أو أنك قد تجد في نفسك عاطفة الرحمة ومواساة الجريح . (٣) فالألم قد يدفعك الى الخروج من الحجرة ، في حين أن السرور قد يدفعك الى حمل نفسك على الانتباه الى الخطيب ليزداد سرورك بما تسمع (٦ علم - النفس )

فلو أردنا أن نحلل ما في هذه الحالة من الشعور لوجدنا فيها ، وفي كل حالة أخرى معها كانت دقيقة أو معقدة ، ثلاثة مظاهر أساسية تشمل كل الظواهر العقلية وتلك المظاهر الثلاثة هي :

١ — « الإدراك » <sup>(١)</sup> أو المعرفة ٢ — والوجدان <sup>(٢)</sup>

٣ — والنزوع <sup>(٣)</sup> أو « المحاولة »

فإن علمك بوجود الخطيب ، وتذكرك لوقائع الحروب ، وحكمك على ما يقول وتحييك لها تدخل ضمن الإدراك . ثم تأترك بأقواله من حيث السرور أو التألم أو استثارة عاطفة الرحمة فيك هو الوجدان . والجهد الذي تبذله في توجيه « شعورك » نحو الخطيب أو إبعادك إياه عنه هو النزوع .

( فالإدراك ) هو كما يدل عليه لفظه لا أزيد ولا أقل . فهو مجرد « علمك » بما في نفسك من الخواطر أو بما يحيط بك من الأشياء الكثيرة من غير أن تنفعل أنت وتتأثر بها أو تؤثر فيها . وهو يبدو في الاحساس ، والإدراك الحسي ، وفي التفكير ، والتخيل ، والاستدلال ، والتعاطيل ، والحكم ، والتفكير ، مما له علاقة « بالذهن » والفكر ، وسرى كل ذلك مفصلاً في موضعه في الجزء الثاني من هذا الكتاب

( والوجدان ) يطلق على ما تجده في نفسك من لذة أو ألم يصحب الإدراك والنزوع فإذا ما حال حائل دون مسير أية عملية عقلية ( أو جسمية ) أو قاطعها عن الماضي في سبيلها كان التأثير مصحوباً بالألم . أما إذا سارت في طريقها حرة لا يعوقها عائق كان التأثير سروراً وارتياحاً وهذا

(١) وتسمى بالإنجليزية Cognition أو Feeling (٢) Affection

(٣) وتسمى الآن بالإنجليزية Conation وأحياناً Striving أو Endeavour وقد فضلنا استعمال كلمة النزوع على كلمة الإرادة لما جئنا إلى استعمال هذه اللفظة الأخيرة في معنى آخر . ولأنها أدل عليها منها . والأوربيون الآن يميلون إلى استعمال Conation هذه مكان Willing التي كانت ولا تزال منتشرة الاستعمال



الوجدان يصحب كل عملية ، كما يصحبها الإدراك . فالوجدان يشمل اللمة والألم ، والفرح والحزن ، والغضب ، والنوم ، وكل أفعال قسائي ، كما يشمل المواطن أيضاً . فأتت الذي تتأثر بهذه العلاقة التي بينك وبين الشيء الذي تشعر به وتنفعل بها

أما ( النزوع ) فهو الوجه الثالث لاية عملية عقلية . وهو محاولة أو جهد يبذلها الإنسان ليستديم الارتياح الذي وجدته ، أو يبتعد عما يشعر به من الألم والضيق . فهو ما يشعر به الإنسان عندما يكون هو الفعل قسائياً . فيؤثر في ما يجري في نفسه من الحواطر منتقلاً من اللحظة التي هو فيها نازعاً نحو أخرى آتية أو مبتعداً عنها . في حين أنه في الوجدان يكون هو المتأثر المنفعل . ليس الإدراك والوجدان والنزوع أجزاء منفصلة يتكون من مجموعها الشعور إنما هي أوجه ومظاهر لشيء واحد يمكن تمييزها بعضها عن بعض بالسكر ليس إلا . فهي متصلة بعضها ببعض ، اتصالاً وثيقاً . وتوجد في كل عملية عقلية ، وتحدث كلها في آن واحد . فالإدراك لا يوجد من غير أن يصحبه وجدان ، ولا يوجد وجدان بغير نزوع أو إدراك . والنزوع لا يوجد من غير أخوه الآخرين . فالشعور وحدة متصلة بعضها ببعض ، والإدراك والوجدان والنزوع مظاهر ثلاثة لتلك الوحدة

#### علاقة هذه المظاهر الثلاثة بعضها ببعض

ليست هذه المظاهر متصلة بعضها ببعض فحسب ، بل هي كذلك متوقف بعضها على بعض . فقوة الوجدان ونوعه يتوقفان على الإدراك ، والنزوع متوقف على الوجدان وقوته . كما أن مقدار النزوع والجهد الذي يبذل في توجيه الشعور إلى الشيء المنتبه إليه يجعل ذلك الشيء واضحاً فيزداد المرء له إدراكاً وبه معرفة . وتبعا لزيادة المعرفة يزداد تأثرنا به سرورا كان أو ألماً .

فها هي وردة أمامي ، فأدرك أنها وردة . وهذا الادراك يحدث في نفسى سروراً ، وهذا السرور يجعلنى اقبل اليها استزادة له ، فتكون النتيجة انى أزداد معرفة بها وبأجزائها المختلفة ، وميلالى اقتطافها وشمها ، أو الاقتراب منها ان كون الشعور وحدة مظاهرها الادراك والوجدان والنزوع لا يستلزم أن تظهر هذه الثلاثة دائماً بمقدار واحد وقوة واحدة . بل الواقع أنها تختلف اختلافاً كبيراً حسب أمزجة الاشخاص وطبائعهم ، والأحوال التى يوجدون فيها ، فقد يكون الوجدان هو الغالب على النزوع كما هو فى أحوال الأعمال الشديدة ، والمواطف الغالبة ، وقد يكون النزوع هو الغالب كما هو فى حال العزم والتصميم والعمل ، أو قد يتقلب الادراك على الاثنين معاً عند التفكير العميق مثلاً .

كذلك هي تختلف فى الأفراد . فن الناس من يكون وجدانهم متغلباً عليهم كالشعراء والفنانين والموسيقين ، وكالأطفال وغالبية النساء ، ومنهم من يكون النزوع هو البارز فيهم كالقادة والحكام والطفلة ، ومنهم من يكون الادراك أظهر شئ فيهم ، كالفكرين ، والفلاسفة . وليس يفهم من هذا أن الشعراء جميعاً ، ضعاف الارادة ، والقواد والحكام ضعاف الوجدان ، والعلماء لا ارادة لديهم ولا وجدان .

واختلاف هذه المظاهر فى كل عملية عقلية يكون حسب الوجهة التى تنظر اليها منها . ففي تأملى الوردة التى فى يدي كانت المعرفة هي الظاهرة البارزة فى العملية العقلية إذا كان قصدي من التأمل الاستزادة من العلم بخصائص الورد ، ويكون الوجدان هو المتغلب إذا كنت أتأمل الوردة لاستمتع بما فيها من جمال وروعة ، ويكون النزوع هو السائد إذا كنت أود الانتباه اليها ، أو قطعها أو رميها ، وهكذا .

### سبب الشعور

إن الخواطر التي تحل في البؤرة تكون واضحة للنفس كل الوضوح. وكلما بعد « المخاطر » عن البؤرة قل وضوحه ، وقل علم المرء به . أما الخواطر والعمليات العقلية التي بعدت عن « ميدان الشعور » كله ، بؤرته وحاشيته ولم تعد تجذب انتباه المرء اليها من حيث هي عمليات تسمية محدودة ولكن يسهل عليه تذكرها ، قيل عنها أنها « شبيهة بالشعورية » ، أو حلت في « شبه الشعور » . وهذه اما طبيعية ، واما مكتسبة . فالاعمال الطبيعية التي من هذا القبيل كثيرة ، كاضطراب الانسان عندما يسمع لحاة صوتاً غريباً ، ومثل عملية التنفس ، والانتباه لكل متحرك ، أو لكل ذي لون قوى فاصع . ومثل كثير من الاعمال المنمكة ، كطرفه العين

والاعمال المكتسبة الشبيهة بالشعورية كثيرة أيضا ، وهي التي تهتم المدرس أكثر من غيرها لما لها من علاقة وطيدة بالتربية والسلوك ، كالمادات الكثيرة العقلية والجسمية الناشئة من التكرار والمرانة التي قلما ينتبه اليها المرء أثناء قيامها . فأتناء السير أو الركض ، أو ركوب دراجة ، أو عزف على آلة موسيقية أو القراءة أو الكتابة ، أو التكلم ، أو أي عمل من أعمال الحياة اليومية التي أصبحت عادة لازمة — لا ينتبه المرء الى تفاصيلها ، ودقاتها بل قلما يفتن اليها كلها في كثير من الاحيان . فالانسان لا ينتبه إلى كل حركة من حركات سيره بل قد لا ينتبه إلى السير مطلقاً ، ولا يرى ما يحيط به من السابلة إذا كان منهمكاً في التفكير . ومعلوم أننا لانشعر أثناء القراءة بالحروف ولا بأجزائها ولا بالاصوات المختلفة التي تتكون منها الألفاظ ، ولا نلتفت إلى حركة أيدينا أثناء الكتابة ، ولو انتبهنا اليها لاضطربنا اضطراباً واضحاً . فهذه الاعمال كلها قد غادرت الشعور وانحدرت إلى شبه الشعور فأصبحت أموراً ميكانيكية لا تستلزم من المرء مجهوداً يذكر .

والاعمال التي من هذا القبيل ليست قليلة في الحياة . بل انها تشغل الجزء الاكبر من الاعمال اليومية . ولو كان المرء مضطراً إلى الانتباه اليها والتفكير فيها أو في تفاصيلها كل مرة لم يستطع أن يعمل شيئاً ما في يومه أو حياته . فنزول كثير من أمثال هذه الاعمال المادية إلى « شبه الشعور » يدع جزءاً كبيراً من الطاقة العقلية لدى الانسان ليستخدمها في أعمال أرقى وأرفع . فالواجب علينا في التدريس أن نحاول بأقصى ما نستطيع أن نجعل جزءاً غير قليل من أعمال التلاميذ وعاداتهم شيئاً بالشعور ، حتى لا تستلزم منهم تفكيراً أو انتباهاً ، حتى يحد التفكير والانتباه مجالا لغيرها . وهذا يأتي من عناية المدرس بالتمرين المستمر ، والتأديب المتواصل في اتجاه واحد وفقاً لأمال المجتمع ، وللمثل العليا في الاخلاق والاعمال . أي بتكوين العادات النافعة المختلفة والمواقف النبيلة

ولكن ليس شبه الشعور والشعور كل شيء . ففي قرارة النفس خواطر وجدانات نفسية وذكريات وميول كثيرة منسية لا علم للمرء بها البتة ، لانها خارجة عن ميدان الشعور وشبهه . وتختلف هذه الاعمال عن الاعمال الشعورية أو الشبيهة بها من حيث أنها لا تظهر في الشعور الا في أحوال خاصة غير عادية ، وأكثر ما يكون ظهورها بمساعدة شخص آخر كالطبيب ، أو المدرس . وهذه يطلق عليها اسم الافعال اللاشعورية . ويطلق على مجموعها « اللاشعور » او « الواعية الخفية » أو « العقل الباطني » ، كما تسمى أحياناً <sup>(١)</sup> وهي التي لها الاثر الاكبر في توجيه سلوكنا وأعمالنا في هذه الحياة . أما الاعمال الشعورية فآثرها في الواقع قليل على الرغم من أهميتها والناس يبالغون في مقدار هذا الاثر مبالغة لا يبررها الواقع ولا العلم الحديث . فهي لا تشغل الا الطبقة

(١) وهي نسبة لا يمكن أن تكون اصطلاحاً علمياً .

السطحية من العقل ، أو حسب مجاز آخراتها . وسط العقل ومركزه ليس إلا .  
فكان الحياة النفسية ثلاث طبقات بعضها فوق بعض : —

(١) الطبقة العليا: وهي طبقة « الشمور » ، وفيها الخواطر والآراء  
والوجدانات وغيرها التي يكون المرء متفطنا اليها ، وهي التي يوجه اليها نظره  
عندما يفكر تفكيراً باطنياً . وهذه تبعثها المؤثرات الواردة بطريق الحواس  
المختلفة ، أو تبعثها ذكريات أخرى باطنية .

(٢) الطبقة الثانية : وهي دون الأولى ، وفيها الأعمال الشبيهة  
بالشمورية وهي الأعمال العادية والآلية لا تستلزم من المرء انتباهاً

(٣) الطبقة الأخيرة: وهي عميقة مستقرة في صميم النفس وقرارتها .  
ويطلق عاينها « اللاشمور » كما تقدم . ويطلق « وصيد الشمور » على حيث  
ينتهي الشمور وشبهه ويبدأ اللاشمور ، وهو حد غامض محدود . ولا يغزب  
عن الفكر أن هذه « الطبقات » ليست إلا من باب « المجاز » وطريقاً من طرق  
التعبير لتقريب المعنى المراد من الفهم ، وإلا فالحياة النفسية وحدة كاملة متصلة  
الأجزاء ، ولا طبقات فيها

## اللاشعور<sup>(١)</sup>

كان أكثر علماء النفس يتقدمون إلى زمن قريب أن ليس في حياة المرء النفسية إلا الشعور . فالشعور والعقل واحد في نظرهم . فليس في العقل شيء ليس في الشعور .

ولكن علماء اليوم ، أو على الأقل جمهور كبير منهم ، يرون (٢) أن « الشعور » ليس سوى جزء صغير يسير من الحياة النفسية ، وأن سلوك المرء في حياته ليس نتيجة هذه الخواطر والأفكار التي يكون المرء بها شاعراً ، وإلا لكان كل سلوك مفهوماً مقبولا ، وكان كل عمل نتيجة تفكير وحكم صحيحين ، ولتقدم العالم تقدماً سريعاً مطرداً . في حين أننا نرى الواقع غير ذلك . فالسلوك نتيجة تفاعل عوامل نفسية كثيرة ، بعضها في الشعور ولكن أكثرها بعيد عنه كل البعد ، ولذلك لا يكون المرء عالماً بها ولا شاعراً بأثرها . فكأن المرء منا يعمل في هذه الحياة ويتحرك مدفوعاً بعوامل نفسية كثيرة مختلفة ، خفية عنه نفسه وعن عيون الناس ، مستقرة ، كامنة في قرارة نفسه ، ولا سبيل إلى تسلطه عليها لأنها ليست خاضعة لإرادته وليس له بها علم . وهذا على الرغم مما يبدو في سلوك الإنسان عادة من مظاهر التفكير ، والارادة ، والنظام ، في أعماله العامة ، ومعاملاته اليومية مع الناس .

فاللاشعور هو قرارة النفس وقاعها تتجمع فيه ذكريات قديمة ، منسية وغرائز حيوانية ضارة لا يرتضيها المجتمع كالقسوة والشره ، وعبة النفس وبخاصة مخاوف كثيرة متعددة ومتضاربة ، وعواطف وأمانى وعادات ، تتفاعل

The Unconscious (١)

(٢) من اليوم الذي نشر فيه العالم الألماني Freud نظريته في اللاشعور والتحليل النفسي

وذلك حول سنة ١٨٨٩

بعضها مع بعض وتوجه سلوك المرء على غير علم منه . فهي موجودة في النفس حية ، عاملة فيها ، والمرء لا يشعر بوجودها البتة .

ويمثل لذلك عادة بحبل الجليد ، فإن الجزء الظاهر منه فوق سطح الماء صغير جداً بالإضافة إلى الجزء المغمور فيه . فالتيارات السفلية هي التي تؤثر في حركة جبل الجليد هذا وتوجه سيره . ولذلك قد يرى سائراً ضد التيارات البحرية السطحية رغم أنها قد تبدو قوية أحياناً . فالتيارات السفلية والجزء المغمور في الماء تشبه اللاشعور وأثره في شعور المرء وتوجيه سلوكه .

والأدلة على وجود الأعمال اللاشعورية كثيرة ، بعضها مأخوذة من الحياة العادية اليومية ، وأكثرها مستقى من حياة الناس الشواذ في أعمالهم وسلوكهم ، كالمصابين بالأمراض العصبية المختلفة ، وكالذين تحت تأثير نوم مغناطيسي ، أو استهواء قوي أو غيره .

#### ١ — اللاشعور في الحياة العادية

إن المرء ليمد عاديّاً في كثير من أعماله ، ولكنه قد يرتكب أحياناً أخطاءً « بسيطة » فيما يظهر أنه أعز الأمور وأحبها لديه ، أو في أفعاله كأن ينسى أن يلقى خطاباً في صندوق البريد مثلاً ، أو يجري قلمه أو ينطق لسانه بعبارة وألفاظ لم يقصد ذكرها ، في الحديث أو في الكتابة ، أو يكتب خطاباً إلى شخص معلوم فيترك « سهواً » كلمة أو اثنتين فيعكس المعنى المراد . وكل هذا على غير علم منه . وكل هذه الأخطاء ليست نتيجة المصادفة ، وإنما هي نتيجة أمور يحاول المرء أن يتحقيقها ويكتبها حتى عن نفسه ، ولكن اللاشعور يظهرها أحياناً فتبدو في سلوك المرء وأعماله رمزاً إلى ما في سريره . فتسيان الأشياء المختلفة ، وأعمال بعض الأعمال والواجبات ، ونسيان بعض الحوادث والأسماء لا يكون عفواً ، بل لأن الإنسان يود في نفسه هذا النسيان ، لأن ذكرها أو الظهور بها تؤلمه

فلقد تكون الأم نائمة مستترقة في نومها فتحدث ضوضاء شديدة ، أو تهب ريح عاصفة ، أو تمر موسيقى بالبيت فلا تستيقظ من نومها . أما إذا تحرك ابنها الرضيع في مهده حركة صغيرة ، أو بكى بصوت منخفض هبت من نومها منعورة . كذلك حال الفلاح الذي يراقب الساقية ليلا ، فقد ينبله الناس ويسترق في نومه فلا يوقظه شيء ما ، ولكنه سرعان ما ينهض إذا وقف البهيم عن تحريك الساقية . ومعلوم انه إذا ألقى المرء فكرة في نفسه ونشعب بها تحولت هذه التكرة إلى عمل على غير علم منه . فإذا صممت قبل أن تنام على أن تقوم الساعة الرابعة صباحا ، فأنك غالبا ما تقوم من نومك في هذه الساعة نفسها . وقد تكون مشغولا بمسألة تشغل بالك ، ولم تعرف السبيل إلى حلها ثم تناسيتها أو ذهبت إلى فراشك ونمت ملء عينيك ، فغالبا ما يخطر ببالك الحل فيما بعد في وقت لم تكن تفكر فيها مطلقا .

هذا وإننا لقد نرى أناسا يعدون قضبان الحواجز الحديدية في الحدائق ، وقطع البلاط ، أو جوائز السقف ، أو مصابيح الشارع — كل هذا بنير سبب ظاهر معقول . كما اننا قد نرى أفرادا عرفوا بالشجاعة في أكثر أعمالهم ومواقفهم يخشون بأس أضعف حيوان ، فيفزعون منه كما يفزعون من خطر كبير . فن الناس من يهرب الارنب أو الفأر أو القط مثلا . كذلك أيضا قد ترى رجالا ونساء يخافون الأماكن العالية ، أو الظلام ، أو الاماكن النسيجة ، أو المرض ، أو الفقر أو الموت ، ومن أفراد أو أشياء معينة . كما ترى بعض التلاميذ قد ترقع أيديهم ويمتقع لوهم إذا ما اقترب منهم مدرس معين وحرك يده . بل ان من الناس من عرفوا بالصدق والاخلاص واستقامة السلوك ، قد يمدون أيديهم لسرقة أقمشة الأشياء قيمة وهم غير متفطنين إلى ما فعلوا ولا إلى أسبابه وبواعثه . ولكن لكل هذه المخاوف والأوهام اسباب كثيرة ودوافع مستقرة في غيابة اللاشعور .



فكل هذه مظاهر جليلة تدل على أن المرء قد يسلك سلوكاً لم يقصده ، وإن فيه قوة باطنية تعمل من وراء حجاب . ولقد كانت تمرى أمثال هذه الظواهر قديماً إلى التعب ، أو ضعف العقل ، أو تضاف إلى « قوائم » الأعمال الغريبة والأسرار المدهشة التي نحن محاطون بها . ولكنها تمتد اليوم مظاهر دالة على عمل اللاشعور ، وتفاعل ما فيه ، فكان هناك عقلاً خفياً باطنياً يعمل ويفكر كالعقل المعروف ، ولكنه يمتاز عليه بأنه لا يكذب ولا يخاري لو ترك وشأنه .

## ٢ — اللاشعور والأمراض العصبية

إن الأدلة على حياة اللاشعور وعمله المستتقة من الأحوال المرضية العصبية كثيرة ، فلم الأمراض (الباثولوجية<sup>(١)</sup>) قد أوضح ذلك بمجلاء ليس بعده مجلاء .

١ — التخدير النفساني : (٢) في كثير من الأحوال يمكن إحداث نوع من التخدير «النفساني» عند بعض المصابين بأمراض هستيرية ، فلا يشعرون ببعض احساسات أو مدركات حسية . فإذا أوحى الطبيب أو الباحث لمرضى أنه لا يستطيع أن يرى فلاناً ، فهو لا يراه على الرغم من أن بصره سالم لا ضرر فيه . فهو يستطيع أن يرى جميع الأفراد والأشياء التي أمامه في الحجرة إلا الشخص الذي قيل له إنه لا يستطيع رؤيته . كذلك إذا قيل له إن راحة يده لا تحس إذا وخزت بالابر فانه لا يشعر بألم معها وخزت هذه الراحة وأدمنتها ، على الرغم من سلامة جلده وأعصابه . على أن مثل هذا التخدير لا يلبث طويلاً ، فانه يزول عقب أعمال نفساني خفائي ، أو بمصر المريض

شعوره في الموضع المصاب ، أو بأمر من الطبيب ، ولكن ليس كل طبيب يستطيع معالجة مثل هذه الاعراض .

وكذلك الحال في فقدان شطر من شطوط الذاكرة الناشئ من مرض عصبي . فالمرضى يذكر عادة كل شيء حدث في يومه ، ولكنه ينسى كل شيء يتعلق بمحادثة معينة جرت في ذلك اليوم نفسه .

٢- الكتابة « الاوتوماتية » (١) ان بعض الناس (وأكثرهم من ذوي الاعصاب المعتلة) يستطيعون في حالات كثيرة أن يكونوا مستقرين في عمل فكري ، أو في غيبوبة ، ثم إذا وضعت قلماً في أيديهم ، من غير أن توقف انتباههم ، تحرك هذا القلم وكتب عبارات أو رسائل لأعلم لهم بها ولا بمصدرها ، ولا بخطها ، ولا بأنهم هم الذين كتبوها بأيديهم . وكثيراً ما تخط أيديهم أموراً حدثت لهم من زمن طويل ولم يعلموا بها ، بل أنهم قد يكتبون ما حدث لهم في حلم قديم مضت عليه سنون طويلة . ولكن ليس في كل مرة تكون كتابتهم معقولة ، بل أغلبها عبارات متقطعة بعضها سخي لا معنى له ولا رابطة بين ألفاظه . وليست المثثلة مقصورة على الكتابة بل منهم من يرسم رسوماً بديمة متقنة لا يستطيع محاكاتها إذا قصد ذلك وهو ما لك شعوره .

٣- التنويم إذا نام شخص ما نوماً مغنطيسياً استطاع النوم أن يوحى اليه بأشياء كثيرة يطلب منه القيام بها في «اليقظة» في وقت يعينه له . فإذا جاء ذلك الوقت ذهب المرء وأدى ما طلب منه ، وهو لا يعلم عن سببه شيئاً ما . فهو يشعر انه لا مندوحة له من ذلك العمل فيعمله . وإذا سئل ، اخترع سبباً من

(١) Automatique — يطلق الاوريون في لغتهم كلمة أوتوماتا على كل آلة تعمل أو تحرك بنفسها

الاسباب ، ودافع عنه (١) أو قال لا أدري فاذا أُلقيت مثلا في روع شخص نائم نوماً « مغنطيسياً » أن يذهب الى فلان ويمس رباط رقبته ، أو أن يقرع عصاه عدة مرات متواليات في ساعة معينة وجدته ينفذ ما أمرته وهو لا يدري لذلك سبباً .

٤ — انقسام الشخصية (٢) قد يحدث أن بعض الناس المصبيين (وغيرهم أحياناً) تنقسم شخصيتهم انقساماً شديداً أو ينفصل جزء منها ويبدو في شكل آخر لا علم للمرء العادي به. فكأنه بجسمه المعروف لنا يظهر في حالتين تسميتين أو أكثر، لا تدري كل حالة منهما ماذا تفعل الأخرى، فيختلف الصوت واللهجة وطريقة التعبير، كما يختلف الخلق والمزاج والذكريات والاعمال. ففلان القاضى النزيه الذي نعرفه تمام المعرفة قد يتغير تغيراً تاماً ويتخذ نفسية وأخلاقاً غير تلك التي نعهدها فيه ، وقد يلبث على ذلك ساعات طويلة ، وأحياناً شهوراً وهو لا يعلم شيئاً عما حدث له ولا عما قال أو فعل وهو في تلك الحال الثانية .

من هذا يتضح أن وجود الحياة اللاشعورية حقيقة لامراء فيها ، والأدلة عليها كثيرة متعددة ، تظهر في حالتي الصحة والمرض العصبي . والبحث فيها وفي الأدلة عليها شائق ممتع ، ولكن الباحثين فيها اليوم يختلفون فيما بينهم اختلافاً غير قليل من حيث تأويلها وتحديد طبيعتها ، فكثرت فيها النظريات المختلفة ولم يستقر الرأي استقراراً تاماً على واحدة منها ، بل انهم ليختلفون كذلك في تسميتها وفي مصطلحاتها ، وليس ذلك الا لانها مباحث جديدة ولا تزال في دور التمهيس العلمي .

(١) يطلق على ذلك في علم النفس الحديث لفظة Rationalisation أي ان المسئول يبرر عمله هذا بسبب مقول ينتج

Dissolution (٢)

على ان هذه المباحث وامثالها على الرغم من حداثةها قد غيرت علم النفس القديم من وجوه متعددة وجعلته علما عاميا متصلا بالحياة اليومية كل اتصال . ولذلك قد يطلق عليها عادة « علم النفس الحديث » ومهما يكن فان مدار بحثها هو تحليل سلوك الانسان ومظاهره المختلفة تحليلا علميا ، ومعرفة أسباب مرضه أو أسباب شذوذ سلوكه . ولا مندوحة للمدرسين والمشتغلين بأمور التربية من أن يحسبوا لها حسابا غير قليل . وفعلا قد غيرت كثيراً من طرق التدريس وطرق التنظيم المدرسي ، كما أثرت في علم دراسة الاطفال وطبائهم ، ولقد وضحت لنا أسباب كثير من الأمراض العصبية التي كانت تعالج عبثاً بالأدوية والعقاقير وغيرها ، وأقنعت كثيرين من شروء أنفسهم ، بعد أن مكنتنا من معرفة طبائع النفوس بوسائل سند ذكر بعضها فيما بعد .

والخلاصة : يتضح مما تقدم من الامثال والحقائق ، كما يتضح كذلك من الابحاث والتجارب الكثيرة التي حملت في ظاهرة التذكر والنسيان — ما يأتي :

(١) ان كل ما يقع في النفس يترك أثراً لا يمحي ، فيبقى في الذاكرة لا يبرحها .  
(٢) ان هناك ذكريات وعادات « وعمليات عقلية » وحوادث ، وعواطف وخاوف كثيرة موجودة في قرارة النفس وظلماتها لا يعلم صاحبها عنها شيئاً ما ولو حاول أن يعرف لما استطاع .

(٣) ان هذه قد تبدو في أقوال المرء وأفعاله العادية ، وتؤثر في توجيه سلوكه وتشكيله بشكل خاص

(٤) ان ما في اللاشعور يتفاعل بمضه مع بعض ومع الشعور نفسه . فهو قادر على الاستدلال والتحليل والحكم وعلى التخيل ، كما يتخيل الشعور ويستدل ويحكم ولكنه يخالفه في الطريقة والوضوح . فكأنه عقل ثان

(٥) ان الشعور (أو الحياة الشعورية) ليس إلا شطراً صغيراً محدوداً من

النفس إذا قيس باللاشعور وأعماقه ومحتوياته . ولكن الحياة الشعورية هي مع ذلك مركز النفس ومدار عملها العقلي . فهي أساس الترقى والتقدم للفرد والمجتمع .

ان في الانسان ( كما في كل كائن حي ) قوة تدفمه <sup>(١)</sup> إلى الاحتفاظ بحياته . فهذه القوة الدافعة تحفزه إلى أن يبنى بأركان الحياة من الغذاء ، والسلامة ، وتخليد النوع ، فأصبحت هذه تهمه أكثر من غيرها لان حياته وحياة « جنسه » متوقفة عليها . والواقع ان أكثر أعمال الانسان اذا حلت الى أصولها قد ترجع الى واحد او أكثر من هذه الامور الثلاثة . على أن الانسان لا يعيش عيشة حيوانية فحسب ، فان حياته الاجتماعية الطويلة ، وتطور هذه الحياة وتقدمها قد جعلت « لقوة الحياة » مظاهر متعددة لا تحصى . فأصبح للانسان الآن مطالب وآمال كثيرة لا تقتضيها الحياة الحيوانية . فحياة الانسان سلسلة لا تنقطع من رغبات ، وحاجات ، وأهواء وشهوات للمأكل والملبس والمأوى ، والتملك وحب القوة والسلطان ، فكلنا يسمى وراء ما نظنه المجد ، ونحاول ان نبدو كباراً في عين من يعتد برأيهم او قوتهم ، ونجد وراء تعرف كنهه أنفسنا وما يحيط بنا من أسرار هذا العالم . فنحن في جهاد دائم لسد مطامعنا ، وحاجاتنا وما تدفمنا اليه غرائزنا الكثيرة المتعددة

وفي الازمنة الحالية ، وأيام البداوة والقطرة ، لم يكن أسهل على المرء من إجابة مطالبه المحدودة حسباً تقتضيه غرائزه وميوله . فبعيسته كانت أشبه

(١) يختلف الباحثون في علم النفس الحديث اختلافاً غير قليل في « المصطلحات » العلمية وهذا طبيعي لحداثة هذا « العلم » وصعوبة التعبير فيه . فالفرنسيون يسمون تلك القوة الدافعة *Elan Vital* كما أسماها فيلدهم الكبير *Henri Bergson* ويسمونها *Libido* فقه يطلق عليها شوبنهاور *Schopenhauer* الألماني « ارادة القوة » ويسمونها بالإنجليزية *Mneme* , *Horme* أو قوة الحياة أحيانا *Lifeforce* وفي كثير من الاحوال يستعمل بعض الكتاب هذه المصطلحات كلها أو بعضها في كتاب واحد . وقد اخترنا أن نذكر عنها نحن في هذا الكتاب « بقوة الحياة الدافعة »

بميشة الحيوان ، ولم تكن للحياة الاجتماعية قوانين قاسرة يجب أن تطاع كما هي اليوم . اما بعد أن تقدمت الحضارة وأصبح المجتمع يقتضى من المرء الخضوع لأدب وقوانين كثيرة وضعا للاحتفاظ بكيانه ، لم يعد الانسان يستطيع أن يطلق الحرية لكثير من غرائزه ورغباته وميوله وأمانيه ، بل اضطر أن يقيم كثيراً منها ويكتفي في غيابة نفسه كلما حاولت الظهور بمظهر لا يرضيه المجتمع ، أو يضر بمحس مركزه أو سلامته فيه . وبذلك قام في النفوس صراع<sup>(١)</sup> شديد بين ما يتطلبه المجتمع وبين ما يتطلبه الفرد ويشتهيهِ واذ كانت سلامة الفرد في كثير من الاحوال ، في اتباع ما يرضيه المجتمع ، كان الناب ان يقتضى ، كل غريزة غير اجتماعية ، ويكف نفسه عن كل مطلب أو أمنية ، لا يرضيها المجتمع ، أو لا يمكنه تحقيقها بوسائل « مشروعة » إلا أن كل فكرة تكتم ، وكل غريزة « تخمد » لاتعوت بل تنزل الى قنطرة النفس وتحتدر إلى أعماقها المظلمة وتبقى هناك حية عاملة في الخفاء تحت ضغط شديد ، تحرك المرء وتدفعه من بعيد ، فتوجه سلوكه وتشكل أعماله ، وأفكاره وآماله أو تحدث له من العال العصبية الشيء الكثير — كل ذلك على غير علم منه يباغت هذا السلوك الحقيقية

ولقد تحاول هذه الدوافع أن تجد لها منفذاً إلى الشعور فيمنعها المرء بآرائه ويقوم عليها من نفسه « رقيباً »<sup>(٢)</sup> يردها إلى اللا شعور وترجم خاشة مهزومة ، ولكنها لاتلبث حتى تتحفز إلى الظهور ثانية بشكل ما ، فكان هناك مصارعة تسمى مستمرة بين « الهوى » و « العقل » تنتهي غالباً بمرض عصبي أو شنوذي السلوك ، أو تظهر بمظهر آخر لا ضرر منه يلحق بالمجتمع ولا ألم يلحق

(١) Conflict

(٢) اصطلاح من مصطلحات « علم النفس الحديث » ويسمى بالانجليزية Censor فهو أشبه ما يكون ( بالضير )

بالفرد . فتتنفس عنه ماهو مكتوم في نفسه وقد تظهر هذه الآمال والذكريات المكتومة وغيرها في مظاهر تؤدي إلى تقدم المجتمع نفسه وإلى نجاح الفرد فيه كأن يهتم المرء بالدين أو الفلسفة ، أو الفنون المختلفة ، وإلا فلأنها تنتظر غفلة « الرقيب » في كثير من الأحوال ، أو ضعف سلطان المرء وإرادته على شعوره وأعماله ، فيبدو في شكل أحلام وأمانى ، في النوم وفي اليقظة ، كما يبدو الهذيان في الحمى ، وقد تأخذ شكلا من الأمراض العصبية الكثيرة الشيع ، والتي نشاهد هافى الاطفال والكبار .

ان هذه المتعاقبة والمصارعة بين ما تتطلبه أهواء الانسان وميوله وبين ما تقتضيه مصلحة الحياة الاجتماعية ، واضطرار الفرد إلى كف كثير من غرائزه وميوله وكنائها تحدث كل يوم ، وفي كل انسان من بداية نشأته الى مماته . وهي ضرورية للاحتفاظ بكيان المجتمع وتقدمه في الحضارة والعمران . فالطفل مضطر حسب البيئة التي يعيش فيها ، وحسبما تستلزمه منه المدرسة والبيت ، ان يمنع نفسه عن أعمال كثيرة ، وأن يتعدى حتى عن التفكير في أمور عدة اذا بدت عليه ، أو اشتغل بها أو أخذ عليها كل المواجهة . فالترية تعنى عناية كبيرة بملاقة الفرد بالمجتمع وتحويل ما فيه من الفرائز الضارة غير الاجتماعية إلى مجرى لا يضر بأحد ، بل ينفع المجتمع كما ينفع الفرد . ولذلك طرق كثيرة أهمها :

#### ١ - الاستبدال (١)

وذلك بأن يستعاض المرء عن مظهر الرغبة أو الوجدان أو الغريزة التي اضطر إلى «كنائها» واخفائها في طيات نفسه شيئا آخر أقل منها شأنا وأسلم طاقبة ، فيصب عليه جام غضبه ، أو يحمله موضع محبته وعنايته . فالرجل قد يتيقظه عدو

(١) Displacement

له شديد المراس لا يجد مندوحة عن مصانفته فيود لو أنه يستطيع أن ينتقم منه ، ولكنه لا يستطيع ، فيصب غضبه وقمته على شيء آخر قد يعترضه في سبيله . وكلنا يرى ذلك كل يوم في أحوال كثيرة متباينة

٢ — الاعلاء (١)

وذلك بأن يحول الانسان غرائزه وميوله الاولى عن مظاهرها الوضيعة الضارة بالمجتمع الى اشكال عالية سامية يقرها ذلك المجتمع ويجعلها في مرتبة أعلا من غيرها . فقديمًا كانت الغرائز الحيوانية هي التي تستنفد الطاقة النفسية كلها فلم يكن لها منفذ طبيعي الا فيما فيه مصلحة الفرد خاصة أو الجنس عامة من الوجهة البيولوجية — الحصول على الغذاء اللازم ، والاحتفاظ بالحياة ، والعناية بتخليد الجنس . أما في اليبثات الراقية المتحضرة اليوم فقد أمن الانسان على نفسه وحياته الى حد كبير ، وأصبح الحصول على غذائه اللازم له لا يستغرق منه كل طاقته ولا أكثرها ، فأصبح لديه من الطاقة النفسية مقدار كبير يمكن توجيهه الى ما يعلي شأن الانسان ويرفعه عن مرتبة الحيوان ، وهذا هو السبب في رقيه الاجتماعي . ولقد زاد في الوقت الحاضر ما لديه من تلك الطاقة المتوفرة ، فاستطاع أن يوجهها الى مظاهر الحضارة الحديثة . كالعناية بالفنون الجميلة والفرايم بها ، من شعر ، وتصوير ، وموسيقى ، وكالحرف الكثيرة ، وكالتفكير العلمي ، والفلسفي وكارتياذ المجهل وغير ذلك مما تمتاز به . ولهذا نرى أنه كلما ازداد الانسان في الحضارة وتوفير أسباب الحياة « الحيوانية » زاد ما لديه من الطاقة النفسية التي يستطيع أن ينفقها في أمور كثيرة سامية لا علاقة لها بالامور البيولوجية الضرورية لحياة الفرد أو الجنس — وكل هذا كيلا تكتم هذه الغرائز فتضر بالانسان ضرراً غير قابل .



«فالاعلاء» ليس الا توجيه قوة الفرائز والميول الاولية نحو أشكال سامية من النشاط والعمل فحبة القوة ، والسيطرة تتجلى الآن في أشكال صالحة مرقية للمجتمع ، كالخطابة والوعظ ، والألعاب الرياضية . ومحبة الاستطلاع تتجلى في البحث العلمي والتجارب المختلفة وهكذا

وفائدة معرفة المدرس ذلك واضحة . فالترية لا يمكن أن تخدم غريزة ما لان الفرائز لا تخدم ولا تقى ، وان حاولت الترية أن تفعل شيئاً من ذلك أضرت بالطفل ضرراً غير قليل . كذلك لا يمكنها أن تترك غرائز الطفولة والحياة الفطرية تبقى هي في الرجولة ، فيصبح كثيرون من الرجال أطفالاً كباراً تتحكم فيهم امانى الطفولة وغرائزها ، ففي ذلك اضرار بالمجتمع وتقويض لدعائمه . ولكنها لا شك تستطيع ان تمدل مجراها وتعملها تبدو في مظاهر سامية تكون في مصلحة المجتمع والفرد . كما أنها تتخذها وسيلة في التعليم وأساساً شائعاً جذاباً فيصل الى ذهن المتعلم من أقصر طريق وبأقل جهد . فالترية الحديثة تعنى بلدرس الفرائز لا لتخدمها بل لتعلمها « وتعليمها » وتستفيد منها في تحويل مجرى سلوك الانسان وأعماله .

من هذا نرى أن الحياة الاجتماعية المدرسية ، وشخصية المدرس ، وطرقه في التأديب ، من شدة وضعف ، وحزم وخرق ، ومعرفته بطيائع الأطفال ومظاهر غرائزهم — كلها ذات قيمة كبيرة في الترية . فيجب ان يكون للالعاب المختلفة ، والفنون الجليلة ، والاشغال اليدوية ، والجمعيات المدرسية ، والأندية قسط من العناية أكبر مما يعطى لها الآن ، حتى نوفق بين مظاهر الفرائز والرغبات الفردية وبين مقتضيات الحياة الاجتماعية في العصر الحاضر .

٣ — القلب (١)

من الناس من يبالغ في اتباع فضيلة ما اتباعاً قاسياً يخرج بها عن الحد المعقول . فاذا راقبنا أمثال هؤلاء الناس وحللنا نفسياتهم وجدنا ان الفرائز والميول التي ضد هذه الفضائل التي بالنوا فيها كل هذه المبالغة هي المتغلبة عليهم كل التغلب ، وانها تحاول أن تجد لها منفذاً تظهر منه هرباً مما عليها من الضغط الشديد فتبدو في شكل يخالفها كل المخالفة فيشغل المرء نفسه بعكس ما هو متسلط عليه من الفرائز والآراء والبواعث . فقد ترى رجلاً ما يبالغ في النظافة والتأنق مبالغة تجعلك تعتقد ألا شك في انه مريض بمرض عصبي فاذا وقعت ذرات من التراب على ملبسه أو أبصر في الطريق طفلاً فقراً ، أو شيئاً من الصدا قد علا قطعة من نحاس في بيته ، انزعج أشد الانزعاج كأن كل ذرة مما يرى تحمل جرثومة مرض قاتل ذريع يهدده .

٤ — الانعكاس (٢)

كثيراً ما يعزو الانسان الى غيره الصفات والذائل والبواعث التي فيه هو ، والتي يسمى جهده لاختفائها عن الناس وعن نفسه كذلك . وتلك ظاهرة شائعة ، واضحة تتجلى في المنافسات . فالكذاب سريعاً ما يرى الكذب في غيره ، والبخيل يرى البخل والشح والقتوم في سواه . وانا لرى الأطفال كثيرى الاهتمام لغيرهم بصفات هي صفاتهم ، كما انك كثيراً ما ترى رجلين يتجادلان فيتهم أحدهما سواه بالمغالطة في المنطق وبالحدة والنضب في المناقشة ، في حين أنه ينتحل لنفسه الصدق وسعة الصدر ، والواقع أنه هو الذي احتد وغالط أو شعر بأنه على وشك أن يمتدح حقيقة .

Inversion (١)

Projection (٢)

وتلك وسيلة يفربها المرء من الاعتراف بأنه متصف بهذه الصفات التي يعلم أنه يجب أن يكون متخلياً عنها ، فينقدها في غيره ويحمل عليها حمة كبيرة . فكأنه بذلك ينفس مما في نفسه ، ويخفف ما عليها من الضغط

### ﴿ كيف يدرس اللاشعور ﴾

إذا كان « اللاشعور » خفياً عن صاحبه ، فكيف يتسنى لغيره من الناس أن يتعرفه ؟ يصل إليه ؟ لذلك طرق خاصة معروفة أول من توصل إليها ووضع لها مصطلحاتها ، وكان له الفضل كله في « علم النفس الحديث » هذا هو الطبيب النموسي « سيجمند فرويد »<sup>(١)</sup> . وينحصر أكثرها في أن الانسان اذا ترك عقله حراً من غير « رقيب » ، ومن غير أن يسلط إرادته عليه ، أو اذا أجبره غيره على ذلك ، أخذت أشكال الفرائز والعواطف والميول ، والبواعث وكل ما لقي في غيابة الفسيان ، يبدو في شكله الحقيقي ، أو في شكل آخر رمزي يدل عليه ، كما يحدث في الاحلام ، وفي الكتابة « الاوتوماتية » والتنويم المغناطيسي ، وفي فلتات لسانه أو قوله وسلوكه وفيما ينساه أو يتناساه من الاعمال والاشياء . فإذا حلت هذه بطريقة علمية أمكننا أن نعرف ما يخفيه الانسان في قرارة نفسه ، مما كان سبباً في شذوذ سلوكه ، أو في مرضه . ومتى عرف المعلم ، أو الباحث ، أو الطبيب كيف يؤوّل سلوك غيره تمكن من معرفة أشياء كثيرة عن الشخص وأعماله وبواعثه ، وانكشفت نفسه اليه كأنها كتاب مفتوح عرف لفته حتى إذا ما أخبر « المريض » بالسبب الحقيقي وجعله يشعر ببواعث سلوكه الحقيقية زال عنه بذلك ما كان واقفاً في سبيل تقدمه ونجاحه ، وسبب شذوذ سلوكه وما يعانيه من كثير من الاضطرابات المعصية فكأنه بذلك ينظف اللاشعور ، وينفس عنه ، ويطهره مما فيه من

«الأدران» فأشبه ذلك بتعريض الاقذار و «الجرائم» وغيرها إلى حرارة الشمس وضوئها !

وكذلك الحال في كثير من أفعال المرء . فكم من مخاوف كثيرة تافهة يخلقها المرء لنفسه ويكبرها وهمه وخياله ، فيتأثر بها في كثير من أعماله في الحياة . فهناك عوامل خفية في اللاشعور تعمل تحت ضغط شديد لا تجد لها منه متنفساً إلى الشعور ، فتحدث من الاضطراب شيئاً غير قليل لا يتناسب مع ثقافة أمرها وحقارتها . ولكن إذا عرف المرء السبب ، أو عرفه غيره ونصح له بما يجب ان يعمل عادت الاحوال الطبيعية إلى ما كانت عليه واتخذ المرء من شر نفسه ورجعت اليه صحته وتوازنه العقلي .

تصور شخصاً نائماً وحده في حجرة كبيرة ، فسمع حركة خفيفة فاضطرب لها ، وقام من نومه مذعوراً يتعرف سبب الحركة فلم يجد شيئاً ، فذهب إلى مخدعه . ولكن الصوت لم يلبث أن يعود فيزداد اضطرابه الشخصي ويمتقع لونه ويخفق قلبه . وبينما هو كذلك إذا بفأرة صغيرة قد مرت من أمامه محاولة ان تجر قطعة من خبز صمل جاف مثلاً . فعندئذ يزول اضطرابه وتعود اليه حاله الطبيعية لانه عرف السبب .

ولعلم النفس الحديث طريقتان عامتان يتوصل بهما إلى معرفة مافي اللاشعور من المخاوف والمواقف وغيرها المتسلطة على سلوك امريء ما ، وهما : التنويم المغناطيسى ، والتحليل النفساني

#### ١ — التنويم المغناطيسى

ففي النوم المغناطيسى ، يزول جزء كبير مما لارادة المرء على نفسه ، ويتذكر كثيراً من الحوادث والأفكار وغيرها مما لا يستطيع تذكره عادة في اليقظة الطبيعية . فيتخذ الطبيب أو الباحث ما يبدو من أقوال النائم وأعماله وسيلة

يتوصل بها الى معرفة العوامل والحوادث المؤثرة في سلوكه وحياته ، ويستطيع أن يوجي اليه ويستهو به في نومه ( المغناطيسى ) أو في يقظته إلى أن يغير سلوكه هذا ويتخذ طريقاً أخرى في حياته ، وبذلك يساعده على معرفة كامل نفسه وينقذه من شرورها .

## ٢ - التحليل النفساني (١)

أما التحليل النفساني فطريقة أخرى فنية يقصد بها الوصول الى معرفة الفرائز والافكار والبواعث التي كتبها المرء في نفسه . وهذه الطريقة تستعمل غالباً في اليقظة لافي النوم المغناطيسى . وأول من فكر فيها ، وخلق لها كل مصطلحاتها العلمية فرويد النمساوي ، ثم تبعه غيره في بعض نظرياته وغالقه كثيرون منهم في آرائه مثل أدلر (٢) وشكل (٣) النمدوين ، ومثل كارل يونج (٤) وأشباعه السويسريين . وقد تقدمت هذه الطريقة تقدماً كبيراً في العشر السنين الأخيرة ، وكان لها أثر كبير في الطب وعلم النفس ، والتربية . وفي الوقت الحاضر يهتم بها كثيرون من المشتغلين بالتربية اهتماماً كبيراً ، ويستغلون نظريات فرويد وأتباعه ومكتشفاتهم لمصلحة التربية وطرق التعليم المختلفة ، ويطبّقونها في الأبحاث الكثيرة التي تتعلق بالأطفال وغرائزهم وسلوكهم في مراحل الترقى . وانه لمن الطبيعي أن يوجه علماء النفس نظرهم الى التربية في تطبيق نظرياتهم هذه . فالجمال يتسع لها هنا اتساعاً كبيراً .

ولقد تطور علم النفس من وراء ذلك تطوراً غير قليل ، فاتخذ وجهة أخرى غير الوجهة القديمة ، فأصبح يعنى باللاشعور وأعماله عناية كبيرة حتى انه ليكاد يقوم علم جديد من علوم النفس يسمى « سيكولوجية اللاشعور »

أو كما يسميها كثيرون من الباحثين « علم النفس الحديث » أو « علم النفس التحليلي » أحياناً . وموضوع هذا العلم الحياة الانسانية كلها وطريقة التحليل النفساني تشبه من بعض الوجوه التنويم المغناطيسى . وتتلخص في حمل المرء المراد بمحثة على أن يترك العنان لأفكاره مدة ما ، ويستسلم استسلاماً ، فيدعها تأتي وتروح بدون أن يكون له يد في ضبطها ومراقبتها ، وبذلك تكون أفكاره لاعلانة لها غالباً بالعالم الخارجي الطبيعي أو الاجتماعي ، وتصبح حاله أشبه ما تكون بحالة امريء غارق في حلم ثم يطلب منه الباحث ألا يقاوم تلك « الأحلام » . وما عليه إلا أن يقول كل ما يخطر بباله . فيذكر أوهاماً وعبارات مضطربة وألفاظاً لا ارتباط بين بعضها وبعض : بعضها عن حوادث بعيدة حصلت في طفولته ، وبعضها قريب ، وأكثرها يتعلق بآلامه أو آماله وبكل ما هو مؤثر في نفسه وسلوكه . كل هذا والباحث شديد المطف على « المريض » يمينه على البحث في قرارة النفس حتى يصل إلى حادثة أو فكرة معينة يتخذها كفتاح يفتح به اللاشعور ، فيتوصل بها إلى معرفة سبب الاضطراب في السلوك أو الأعصاب . ومتى بلغ هذه النقطة أمكنه أن يعرف كل شيء .

ولقد عرفت فيما تقدم بعض الطرق المختلفة التي بها يبدو شيء مما في اللاشعور على مسرح الشعور نفسه : في المخاوف ، والرغبات الشديدة ، والاختفاء ، وفي « الاستبدال » و « القلب » و « الانكاس » وغيرها ، كما يبدو على أشكال كثيرة في الامراض العصبية . أما هذه الطريقة التي فيها يترك المرء العنان لنفسه ويستسلم لها فيطلق عليها « الترابط أو التداعي المطلق »<sup>(١)</sup>

## الاحلام

من اليوم الذي كتب فيه فرويد كتابه (١) في الاحلام توجهت أنظار الباحثين الى هذه الظاهرة الغريبة ، فأخذوا يبحثونها من جديد بحثاً علمياً . وليس البحث في الأحلام بالشئ الجديد ، وإنما الجديد هو البحث فيها بطريقة علمية حديثة رجاء تعرف أسبابها وفهم طبيعتها ، لاتخاذها وسيلة للرجوع بالغيب والتنبؤ بما سيحدث في المستقبل .

فالعقل في النوم يكون حراً طليقاً ، لا حد لأعماله ولا غاية لها . فيكون خالصاً من القيود التي يقيد بها المرء في اليقظة عادة . كما أنه يكون حراً من الضغط الذي يسلطه المرء على كثير من أفكاره ، وأمانه التي لا تتفق مع العرف أو مصلحة المجتمع ، ولا مع سلامة الفرد نفسه . فتنتهز هذه فرصة النوم وغلة الرقيب وتتخذ لها شكلاً تبدو فيه ، فتظهر في الحلم في أشكال رمزية كثيرة

### أسباب الاحلام وأهميتها :

ان الابحاث الكثيرة التي تجري في هذا الموضوع لم تأت إلى اليوم بنتيجة يتفق عليها أكثر الباحثين . والواقع أن معلوماتنا عن فسيولوجية النوم وسيكولوجيته لا تزال ضئيلة ، ولكننا نكون في مأمن من الخطأ إذا قررنا أنه لا يوجد نوم بلا حلم ، إلا أن الانسان عادة لا يتذكر من أحلامه إلا ما كان منها قبيل استيقاظه . فالتأثير تنوعاً مفنطائسياً لا يتذكر شيئاً البتة مما حدث له في نومه هذا . والعقل لا يقف عن العمل ليلاً ونهاراً كما لا يقف القلب عن النبض والريثان عن التنفس .

(١) Traumdeutung أي الحلم . وقد ترجم الى الفرنسية باسم Le Rêve وبالانجليزية باسم

Interpretation of dreams

(٩ علم — النفس)

ومن العلماء من يقول بأن الأحلام ليست إلا استمرار لما كان يشغل فكر المرء في يومه . ومنهم من ينسبها إلى أسباب مادية (فيزيائية) . فكم من أكلة شديدة أحدثت أحلاماً ، وكذلك خفة الغطاء ، أو قله ، أو تساط نور لجة على الوجه ، أو ضغط جسم الانسان على ساعده ، وهكذا . ولقد قرر أحد الباحثين في الاحلام أن تجاربه تدله على أن الأحلام نتيجة منبهات جنائية . ومع ذلك فأكثر الأبحاث تتجه الآن إلى تأييد رأي « فرويد » : وهو أن كل حلم نتيجة رغبة أو فكرة كتمها الانسان في نفسه ولم يحققها ، فتتحقق كلها أو بعضها في الحلم . وهذه الأحلام تأخذ شكلاً غريباً تختلط فيه أجزاء الأفكار والمخاطر بعضها ببعض اختلاطاً غريباً . ولقد كان من حظ فرويد أنه كان أول من توصل إلى تحليل الأحلام وتفسيرها تفسيراً علمياً . فليس في الأحلام على غرابتها وشنوذهها شيء من المصادفة . بل ان « الفرض » يتحكم فيها كما يتحكم في الحياة العقلية كلها . ولهذا فلا أحلام قيمة كبيرة لأنها تبين ما نخفيه في أنفسنا من أسرار وما نتمناه من أمانى وتمنّش له من مطامح . فهي لا تشير إلى ما يحدث في المستقبل ، بل منها يعرف الحخير ما حدث في الماضي وما هو مستقر في نفس المرء في الحاضر . ولربما يمكنه هذا من التنبؤ بما يحدث في المستقبل . ولهذا فلا أحلام قيمة كبيرة لكل من كان عمله التأثير في تربية الناس وسلوكهم ، فهي ذات شأن كبير للمدرس والمربي ، ولذا عنى الكثيرون بدرس أحلام الأطفال<sup>(١)</sup> ليستبينوا منها سلوكهم وأمانهم وميولهم في هذه الحياة كما يستبينون منها أسباب ما بهم من اضطرابات عصبية وتقرّب من الاحلام الاوهام والخاوف والخيالات والوساوس وغيرها مما قد يراها المرء في يقظة . فكثيراً ما يسمع المرء أصواتاً وألفاظاً ، ويرى

(١) مثل الطبيب كمنز Kimmus في كتابه أحلام الأطفال Children's Dreams



صوراً وأشكالاً لا وجود لها في الواقع . فإذا نظر اثنان إلى حائط قديم رأى كل منهما صوراً وأشكالاً وهمية غير الصور التي يراها الآخر . وهو في الواقع لم يسمع ولم ير شيئاً . وانما ذلك تأثير أوهامه وتفكيره وأمانيه التي يود تحقيقها وهو لا يستطيع . وأحلام اليقظة لا تسفر عن ذلك . وهو موضوع بحث عميق له قيمة للمدرس

فبتحليل الأحلام والاهام والخيالات والاماني وما إليها يستطيع الخبير أن يصل إلى مكنونات النفس ويتعرف ما يحيش فيها من آمال عالية أو أماني وضیعة ، أو عواطف نبيلة أو شهوات منحطة ، مما يتجمع في ظلمات ذلك البحر العميق المضطرب الذي يجمع بين اللائكي والاقذار والذي سميناه « باللاشعور » .

#### اللاشعورية والتربية

مما تقدم من القول يتضح لنا :

- (١) ان أثر « التفكير » في أعمال الانسان وتصرفها قليل
- (٢) ان اللاشعور هو المصرف للجزء الأكبر من أعمال الانسان اليومية
- (٣) ان الانسان يعمل أعمالاً كثيرة لا دخل لارادته وتفكيره فيها ، ولكنه مع ذلك يحاول تبرير (١) هذه الأعمال بحجج وبراهين ، قد يمتددها وصحتها ، ولكنها لا أساس لها في الواقع
- (٤) ان كل فكرة تخطر بالعقل تترك وراءها أثراً قد لا يزول
- (٥) ان كثيراً من الافكار وغيرها تعمل إلى النفس وتستقر في اللاشعور وتتجمع حولها عواطف ووجدانات من حب وبغض وخوف على غير علم من الانسان نفسه

(٦) ان كل خاطر (أو عملية عقلية) تؤثر في محتويات النفس كلها ، وفي الوقت نفسه تتأثر بها كذلك .

فاذا كان الجزء الأكبر من أعمال الانسان في حياته ، سامية كانت أو وضعية ، لاشعوريا ، وجب على المدرس أن يعنى بهذا اللاشعور ويعرف شيئا غير قليل عنه وعن وظائفه وأعماله ، حتى يستطيع أن يستفيد منه فائدة كبرى في تعديل سلوك الاطفال « وإعلاء » غرائزهم ، والتوفيق بين رغائبهم وأمانهم وبين ما يتطلبه المجتمع ، توفيقا يكون من ورائه مصالحة الاثنين . فمن واجبه أن يعول جزءا كبيرا من أعمال المرء السادية أعمالا لاشعورية بعد أن ينظمها وينقيها وينقيها من كل وضع فيها بقدر الامكان . حتى انه ليفهم من أقوال بعض الكتاب والباحثين <sup>(١)</sup> ان مسألة التربية كلها مقصورة على تحويل الاعمال الشعورية إلى لاشعورية . ويقصد بذلك غرس العادات الطيبة وتكوين العواطف السامية في نفوس النشء وأخذهم بها حتى تصبح طبيعة ثابتة فيهم يخضعون لها في أعمالهم ومعاملتهم من غير تفكير أو تردد ، أو شعور أيضا . بل يتبعونها في الصغير وفي الكبير من الأمور ، لأنهم لا يستطيعون اتباع سواها . فيجب أن يكون التدريس بطرق منظمة تسير وعقل التلاميذ كي يستطيعوا أن يعملوا كل ما يعطى لهم من مختلف المعلومات ويضموه حتى يصبح من نتيجهم العقلي تؤثر في تفكيرهم وفي سلوكهم ويدفعهم إلى اتباع ما امتلأت به نفوسهم من المثل العليا اتباعا لا مندوحة لهم منه .

ومع ذلك فان عمل المدرس يجب أن يكون موجها إلى الشعور نفسه يحصره في موضوع دروسه ، ويرقى بقول التلاميذ خطوة خطوة ، موددا

(١) مثل جوستاف لوبون Gustave Lebon في كتابه *Psychologie de L'éducation*

إياهم الشجاعة في الرأي ، ومدرّباً لأرادتهم ، منظماً لأفكارهم حتى يستطيعوا ملاقة الصعوبات وجهاً لوجه ومحاولة التغلب عليها وإزالتها

إن المدرس واجب عليه أن يعرف الكثير من الحقائق عن اللاشعور وعن التحليل النفسي وطرقه ونظرياته ، ولكن يحسن به ألا يمارسه ويحاول تطبيق معلوماته بأن يملأ نفوس تلاميذه بنفسه . فالتحليل النفسي الدقيق الكامل ليس بالأمر السهل الذي يستطيع كل مدرس عادي أن يقوم به بنجاح من غير أن يلحق التلاميذ والتدريس ضرر غير قليل . فهو يقتضى دراسة طويلة ومراعاة لا يتسنى للمدرس العادي الحصول عليها .

هذا ، وإن عمل المدرس المعتاد لا يستلزم « التحليل » الدقيق ، فليس كل طفل مريضاً بأعصابه ، ولا هو بالشاذ عن إخوانه شذوذاً كبيراً . كما أن المدرس ليس طبيباً ، ولا هو بالأخصائي في علم أمراض النفس . ومع ذلك ، فمن واجب المدرس أن يدرس كل تلميذ من تلاميذه ، ويفهم طبيعة نفسه ومزاجه حتى يحسن القيام على تربيته وتأديبه . ولا شك في أن دراسة « الشعور » وحده أو دراسة علم النفس بالطرق القديمة تعيد المدرس فائدة غير قليلة . ولكن ليتسنى له فهم طبيعة التلميذ وإدراك العوامل المختلفة المؤثرة في سلوكه ، ومعرفة اتجاه ميوله وآماله ، ومعرفة أخلاقه معرفة صحيحة ، يجب أن يكون المدرس على علم بسيكولوجية اللاشعور وما يتعلق به من « التحليل النفسي » والأحلام والاستهواء حتى يستطيع أن يعرف كيف يقوم أخلاق تلاميذه ويعمل سلوكهم المموج . وهذه المعرفة تجعله على بصيرة مما يعمل ، وتقفه موقف المربي الحازم القائم عمله . فأغلاط التلاميذ الكثيرة في الكلام والكتابة وسلوكهم مع إخوانهم أو مع المدرس نفسه تنير له ما أظلم عليه من جوانب نفوسهم . فلا شك في أن البون واسع بين عمل المدرس القائم طبيعة تلاميذه وبين عمل أخيه الجاهل ببواعث التلاميذ وغرائزهم .

فالفرق بين عمل الاثنين كالفرق بين العلم والجهل . وكل من جرحل المدرس وسوء تصرفه من أضرار وشروء وأمراض عصبية على تلاميذ كثيرين أسقمهم وأتلفت حياتهم ، وكل ذلك من جراء الجهل بتفسير سلوك التلاميذ وتأويله التأويل الصحيح . وفي الجملة فإن دراسة اللاشعور تفيد المدرس فائدة كبيرة في عمله فني :

١ — تعرفه أن كل طفل يخالف الآخر مخالفة غير قليلة . فكل منهم شخصية خاصة به يجب أن يكون لها حظ من احترام المدرس

٢ — تعرفه ما يجوز له أن ينتظره من أشكال سلوك التلاميذ وأعمالهم في الظروف المختلفة .

٣ — وبذلك يستطيع أن يفسر سلوكهم وردود فعلهم على مايقع عليهم من المنبهات والمؤثرات الكثيرة المنوعة

٤ — تعرفه ما يجب أن يكون موقفه نحوه في الظروف الكثيرة التي تقتضي منه حمزاً وحسن تصرف ، وتوضح له حدود عمله ، فتقنيه شرالوقوع في أخطاء كثيرة في معاملة التلاميذ ، فذلكون سبباً في سقمهم العقلي أو الجفماني .

٥ — تمكنه من تمييز المصايين بعاهات عقابية ، والشاذين في سلوكهم فيرسلهم إلى الطبيب الأخصائي ، إن كان ثمة طبيب ، أو على الأقل يخنار المدرسة وأولياء أمورهم بما يرى .

٦ — تعرفه ان غرائز الطفولة يجب أن يطلق لها شيء من الحرية في اللعب ، حتى لاتكتم في النفس وتترك وراءها أثراً غير حميد . بكأنها تعرفه أن كثيراً من الفرائز الضارة وغير الاجتماعية يجب أن تعطى مجالا تبدو فيه بشكل يكون فيه مصلحة الفرد والمجتمع ، وذلك بتقلها الى مستوى اجتماعي عال ، أي بإعلائها

٧ - أن معرفة الانسان نفسه معرفة تامة صحيحة من أصعب الأمور ،  
أو هي تكاد تكون مستحيلة ، فاللاشعور خفي عنه كل الخفاء  
٨ - مما تقدم تظهر ضرورة زيادة العناية بأحكام العلاقة التي بين البيت  
والمدرسة حتى يشتركا معاً اشتراكاً تاماً في فهم الطفل ، ويعرفا طرق معاملته  
وعلاج شذوذه .

## الاستهواء

ان أكثر أفكار المرء ومعتقداته ليست صادرة عن روية وتفكير  
صحيح . وذلك على الرغم من أن الكثيرين منا يتخيلون ذلك ويأبون إلا  
أن يظهروا بمظهر المستقل برأيه الذي لا يأتي عملاً ولا يعتقد أسراً إلا إذا كان  
لديه من الأسباب المنطقية الصحيحة ما يجعله على ذلك . والواقع ان الاستقلال  
بالرأي أندر مما يظنه الناس . فالمرء في أكثر آرائه وأفكاره متأثر بغيره تأثراً  
غير قليل ، ولا سيما بتلك الآراء التي تشيع في المجتمع وتصبح فيه اصطلاحاً  
وعرفاً او عقيدة لازمة . فكلنا نسير في هذه الحياة مقلدين بعضاً لبعض في  
الخير والشر ، في الرأي وفي العمل - كل حسب طبيعته وميوله وبيئته ،  
وتربته ، لاحتساب قوانين المنطق القاسية . ولو كان كل فرد مستقلاً برأيه لما  
كان ثمة مساك يربط المجتمع ويوثق اواصر الماضى بالحاضر ويجعله يحافظ  
على عاداته وقوميته وكيانه ، ولما كان تقدمه ثابتاً مطرداً . فالأفراد والمجتمعات  
تتأثر بعضها ببعض - الأفراد تؤثر في المجتمعات ، وتتأثر بها ، كما ان الفرد  
يؤثر في الفرد ، او يؤثر في نفسه هو .  
ولولا قابلية الافراد والمجتمعات للتأثر بالآراء والمعتقدات لم يكن ثمة  
مجال للتعليم والتربي ، ولكان عمل المدرس عسيراً كل العسر او مستحيلاً .

فتأثير المرء في آراء غيره ومعتقداته، أو في نفسه هو — يسمى استهواء (١)  
«فالاستهواء» هو اللقاء فكرة ما في نفس امرئ، فيقبلها من غير معارضة  
أو نقد لها ثم يمتددها ويعمل بها من دون تفكير فيها وفي اسبابها وبواعثها ،  
وكل ذلك بلا إرادة منه . فهو تأثير جماعة أو فرد في معتقدات آخر وسلوكه  
(أو في معتقداته وسلوكه هو) بأن يوحى إليه ، قصدًا أو من غير قصد ،  
بآراء وأقوال يتقبلها أو يعمل بها من غير أن يكون لديه اسباب منطقية  
معقولة لهذا القبول . فهو لا يرى مندوحة من قبول ما يوحى اليه بهمع أنه في  
ظروف أخرى لو ترك وشأنه لتناول هذه الآراء بالنقد ثم بالرفض لا بالقبول  
فالهم في الاستهواء هو عدم مصادفة الفكرة الموحى بها معارضة أو نقداً من  
نفس الموحى اليه . ودرجة قبولها أو رفضها تتوقف على مقدار ما تلاقيه من  
ضعف تلك المعارضة أو شدتها . فإذا أثارت الفكرة ما يعارضها ويقف في  
سبيلها من الآراء والمعتقدات المضادة لها فلها لا تقبل . في حين أنها إذا  
صادفت ما يؤيدها ، ولا سيما إذا صادفت قوة وجدانية من فرح أو غضب  
أو تحمس ، فلها لا تلبث حتى تصبح اعتقاداً يؤثر في سلوك الموحى اليه وأعماله .  
فيكون مقدار ما «الفكرة» من التأثير وقوة الاستهواء حسبما يصادفها من  
الميول والأفكار والاتعمالات المعينة لها . ولذلك فإن قوة الاستهواء، وقابلية  
الناس له ، تختلفان اختلافاً كبيراً باختلاف الناس واختلاف الأحوال . فأنك  
لتقرأ كتاباً ، أو تلتقى درساً ، أو تسمع خطيباً ، أو ترى صورة أو منظرأ  
فيؤثر فيك المؤلف أو المدرس أو الخطيب أو الفنان ، ويوحى اليك بآراء  
وأفكار كثيرة سامية قوية لا تهدأ حتى تحدث الأثر المطلوب في الآراء  
والسلوك . فقيمة الكتاب والأشخاص الداتية تزداد حسب ما لديهم من قوة

الاستهواء والايحاء بالأراء السامية والسجايا المرضية ، واستثارتها فينا . ومع ذلك فان هذا المؤلف أو ذلك المدرس القادر لا يكون له مثل هذه القوة في كل آن ومع كل انسان

وأساس الاستهواء هو (١) أن الأصل في كل فكرة تخطر بالبال لا تبقى مجرد صورة قائمة في الذهن ، بل تتحول بطريقة لا شعورية إلى اعتقاد أو عمل . فكل فكرة بها قوة كامنة فيها تجلبها تتحول إلى عمل أو إلى نزوع إليه على الأقل ، فهي إذن بداية عمل . وأثر ذلك يتجلى واضحاً في الأطفال ، وفي التربين من الفطرة والبداءة ، فانه لا يكاد يخطر بفكر أحدهم خاطر حتى يرى أثره بادياً في ملامحه أو في أعماله ظهوراً تاماً . فغال أفعالمهم اندفاعية . في حين انه يقل وضوحاً في الانسان المتحضر الراق . لان المجتمع وتعاليمه ، وسلامة المرء تقتضي منه أن يكتم في نفسه كثيراً من الآراء والفرائز والمواطف ، هذا وان عقل الانسان المتحضر مشحون بكثير من الآراء والمعادن التي اكتسبها من بيئته وتربيته ، فتقف في سبيل غيرها ولا تختم على المرء أن يقبل كل ما يوحى اليه به . ومع ذلك فكل منا يحس أثر ذلك في كثير من الظروف . فان تذكر نغمة موسيقية يدفعنا إلى ترويدها أو تحريك قدمنا . ولقد جرب الفرنسي ( شفرويل *Cherret* ) ان الانسان إذا أمسك بندولاً في يده وتصور حركة دائرية وجد أن البندول قد تحرك كذلك حركة دائرية تزداد كلما ازداد فيه تأملاً ونظراً . فأثر التفكير والرغبة يظهر في عمل المرء وحركاته . فإذا ما شعرت بأن القلم وقع من يدك انحنيت لاخذه ، وإذا أحسست بدنو ميعاد ما أخرجت الساعة ، وإذا ما أحسست بحمارة الحجر فتحت النافذة ، فتصور الفعل يدفع الى الفعل نفسه

٢ - تختلف قوة الخاطر حسبما يتصل به من الإقتالات والوجدانات النفسية . فإذا خطررتل خطرة وكنت متحمساً أو مؤمناً بها ، أو كان يصحبها ( ١٠ - علم النفس )

سرور ، أو خوف ، فأنها لا تثبت حتى تحكم على النفس قيادها وتتغلب على ما يعارضها من الآراء ، وسرعان ما ينتقل أثرها إلى حيز العقل والعمل .  
ولهذا أثر كبير في التدريس ، فليس التدقيق إلا إثارة الانتباه التلقائي (١) والمرء لا ينتبه بطبعه إلى ما يحس مواضع اهتمامه وشوقه الفطري أو المكتسب . فليست الأفكار وحدها هي التي تدير هذا العالم وإنما هي تديره بما هو متصل بها من العواطف والوجدانات والاتصالات التي تكون قواما لها ومسا كما يحفظها من الضيف . ومع ذلك فإن الاتصالات النفسانية إذا زادت عن حدها ، أو أثرت فجأة غلبت الفكر على أمره وجعلته غامضا مضطربا فتكون الأفعال الناتجة عنه كذلك قائمة غير منتظمة

إن قابلية الناس للاستهواء عامة . فهي ميل فطري فينا {٢} يتصل {٣} اتصالا وثيقا ببرزة الجماعة . وهذه القابلية تختلف قوة وضعفاً حسب الظروف والأحوال التي تمنع الآراء المعارضة من الظهور في الشهور ، أو التي تعين على ظهور الآراء والاتصالات المؤيدة وحدها . فكأن مجرى الشهور في الاستهواء يضيق حتى لا يبقى فيه إلا ما يؤيد موضوع الاستهواء ويزيده قوة . فإن ما يحدث هو اتصال {٤} الآراء والذكريات والعواطف المعارضة للفكرة الموحى بها ووقوفها موقفاً سائياً ، في حين أن الآراء والاتصالات المؤيدة هي التي تكون بارزة في الشهور ومتخذة موقفاً إيجابياً .  
« فالقابلية للاستهواء » {٥} تكون عظيمة إذن :

١ - عند الجهل بموضوع الاستهواء ، وقلة الخبرة به ، أو عدم وجود معلومات منظمة عنه .

{١} انظر موضوع الانتباه في هذا الكتاب

{٢} Rivers (٣) Mc Dougall (٤) أي كأنه يحدث شيء من انقسام الشخصية التي

لشرنا إليه من قبل والذي يعرف باسم Suggestibility. (٥) Dissociation



٢ - عند الأطفال. لتوافره<sup>(١)</sup> فيهم. وشعورهم بضعفهم، وبقوة مدرسيهم

أو آياهم

٣ - في الناس المتسرعين في أقوالهم وأفعالهم المندفعين فيها

٤ - عند ضعاف الثقة بأنفسهم

٥ - في المصبيين

٦ - في الجماعات. فالإنسان وسط الجماعة والازدحام يكون أميل إلى قبول

ما يوحى إليه به غيره منه إذا كان منفرداً. فكل ما تؤيده قوة الجماعة

أو العرف يكون له قوة تستميل الفرد إلى قبوله والخضوع له

٧ - إذا كانت حالة المرء النفسية مناسبة للموضوع الذي يراد استهواؤه

إليه، أو كان في النفس طائفة نحوه وميل إليه. فإذا كنت محتاجاً

لشيء ما وترددت في شرائه أو عمله ثم أوحى إليك بما يجب أن تفعله

وقتشك فإنك لا تلبث حتى تفعله

٨ - عند ما تقل قدره المرء على حكم قواه العقلية السامية وضبطها لسبب

من الأسباب العارضة الكثيرة مثل : التعب العقلي أو البدني،

والمرض المتطاوّل، والازدحام أو القلق النفسي، واليأس، وتشتت

التفكير وتوزعه، وفي التنويم المغناطيسي، حيث يكون خضوع المرء

لرأي غيره وإرادته كبيراً. فكل ما يوحى به إلى النائم ينفذه في

التو والساعة

وتكون قوة الاستهواء كبيرة إذا توفرت فيها بعض الشروط الآتية :

١ - إذا كان الاستهواء صادراً من شخص له قيمة ذاتية، أو مكانة عالية،

أو رئاسة أو أية خاصة يُعترف لها بها صراحة أو ضمناً. فالاستهواء قوي إذا

---

(١) أنظر بعد : الاستهواء والتدريس

صدر من رئيس إلى مرؤوس ، أو من مدرس محبوب إلى تلاميذه المعترفين بقدرته ومكانته وسعة علمه ، أو ممن يعترف لهم بقوة الإرادة ، وكبر الشخصية ، أو الخلق السامى . حتى النفى ، والجأء ، والصيت البعيد ، و « الساطة » ، والبذلة الرسمية ، وغير ذلك مما يحيط بالفرء ويعطيه مظهر القوة والسلطان . لذلك يسمى هذا النوع من الاستهواء بالاستهواء « الصبى » (١)

٢ - ثقة المرء بنفسه وشدة إيمانه بما يقول أو يعمل وتحمله له ، كثقة الطبيب بحسن تأثير دوائه وبشفاء مريضه ، أو المدرس بما يقول ويعمل

٣ - التكرار . فالتشئ إذا تكرر الى حد معين أثر في النفس وازداد قوة على قوته الأصلية . ويتضح لك ذلك من الاعلانات الكثيرة التي تصادفنا أينما ذهبنا . فتكرار رؤيتنا للاعلان عن شئ ما تجعلنا نطلب ذلك الشئ ونجربه

٤ - صيغة الاثبات : فاستعمال التهي أو النفي في الاستهواء لا يفيد . لانه يثير في نفس الموحى اليه الآراء المعارضة التي يريد أن يحميد عنها . فكأنه يحدث ما يسمى الاستهواء العكسى (٢) لانه يثير في الموحى اليه عكس المطلوب

٥ - رنة الأمر وقوته . فأنها تسد على الموحى اليه طرق المخالفة ، وتحمله على الطاعة والاتباع

٦ - اذا كان أمراً تؤيده قوة المجتمع والرأي العام .

### أنواع الاستهواء

ينقسم الاستهواء من حيث مصدره الى قسمين

١ - « استهواء خارجي » (٣) وهو ما كانت الفكرة فيه صادرة من شخص آخر أو من شئ أو موقف أو من جماعة . فهو تأثير المرء في آخر واخضاعه

(١) كما أسماه العالم ( Mc Dougall ) Prestige Suggestion

(٢) Hetero-suggestion (٣) Contra-suggestion

رأيه أو اعتقاده ، كتأثير المدرس في تلاميذه ، أو الطبيب في مريض ، والكتاب في القاري .

٢ - « استهواء ذاتي » (١) وهو ما كانت الفكرة فيه صادرة من ذات الشخص . فأنت تلقى الفكرة في نفسك وتتركها حتى تصبح اعتقاداً أو أمراً واقعاً . وللاستهواء الذاتي أثر كبير في الحياة . وقد ازدادت قيمته اخيراً من جراء الأبحاث التي قام بها العالم الفرنسي أميل كويه (Coze) واتباعه في مدينة نانسى من أعمال فرنسا . فبوساطته يستطيع المرء أن يتغلب على اهوائه وميوله الجامحة ويوجه سلوكه وارادته الى الخير والعمل ، كما ان به يمكن التغلب على كثير من الاضطرابات العصبية . ولكنه من جهة أخرى كثيراً ما يكون سبباً في مثل هذه الاضطرابات ، وفي الضعف والتردد والخوف والفشل . فالمرء قد تخطر له فكرة ما فيردددها ، ويقبلها في فكره حتى تملكه فتؤثر في نفسه ، وفي صحته فتدفعه الى الضعف او الى الشر ، أو المرض . فاذا تملك منه الحزن ، او اليأس ، او فكرة المرض ، او المعجز عن تأدية عمل ما ، واسترسل الانسان في افكاره هذه واستهتر بها فلانبلت ان تنعكس كلها في اعماله وتؤثر في جسمه التأثير السيئ . فالمرء يحسك نجاحه او فشله ، سمادته او شقاءه بيديه . ولذا يمتقد كثير من الأطباء وعلماء النفس بحق أن السرور يجلب السرور ، والثقة بالنجاح خير سبيل يؤدي اليه ، كما ان الاعتقاد بالشقاء من داء معين كثيراً ما يساعد على النجاة منه . فالاستهواء الذاتي قوة كبيرة لدى الانسان ترفعه أو تهوي به . وبواسطته يتسنى للمرء أن يربي نفسه بنفسه من جديد ، ويعلمها طرازاً آخر من السلوك غير الذي اعتادته .

كذلك يمكن تقسيم الاستهواء من جهة أخرى الى قسمين آخرين :

(١) استهواء مباشر

(٢) واستهواء غير مباشر

والثاني أشد من الأول وأقوى أثراً، لأن مثل الانحاء المباشر كمثل النهي يثير شعور المرء وينبه الآراء المعارضة الى الظهور فيه . ولذا يمتدح كثيرون ان قابلية الاستهواء تناسب تناسباً عكسياً مع الاستهواء المباشر ، وطردياً مع غير المباشر . فاذا طلبت الى امرىء أن يؤدي عملاً لا يتفق وهواه فكثيراً ما يمتنع عنه أو يعمل ضده ، في حين أنك اذا استهويته اليه بطريقة غير مباشرة فإنه يقاب عليه أن يؤدي ما طلبت من غير معارضة أو قد

### ﴿ الأطفال وقابليتهم للاستهواء ﴾

١ - ان قابلية الأطفال للاستهواء كبيرة وتبلغ أقصاها حوالي السنة التاسعة (١) وذلك لقلة مألذهم من الآراء والأفكار المنظمة التي ينتظر أن تقف في سبيل ما يلقي في قلوبهم . هذا ، وان سعة خيالهم وشعورهم بضعفهم ، وقوة آرائهم أو مدرسيهم ، واحترامهم لهم ، وتقديرهم بهم ، واجتماعهم تلاميذ في فصل واحد ، أو في مدرسة واحدة ، ولعدم قدرتهم على التمييز والتفكير والنقد . فسهولة استهوائهم تجعلهم يتقبلون بسرعة كل ما يلقيه المدرس أو يوحى به اليهم بواسطة قوله ، أو قدرته أو عمله . كما يتقبلون بسرعة كذلك كل ما يوحى اليهم به البيئة نفسها ( اجتماعية كانت أو طبيعية ) حتى انه يكاد يتحول الى اعتقاد او عمل عقب وصوله الى النفس فيبدو على عيائهم وفي سلوكهم . فقدرتهم على « كف » أنفسهم وإخفاء آرائهم وعواطفهم ضئيلة ضعيفة . فاذا تكررت إحاءات فكرة سامية اليهم استقرت في قلوبهم وأصبحت عقيدة

(١) كما يقول Thorndike

قابلة لديهم . ومن هذا يتضح مقدار القوة التي في أيدي المدرسين والآباء والمربين . ففي استطاعتهم التأثير في نفوس التلاميذ الصغار وتشكيل أخلاقهم الى حد كبير ، فينتشون فيهم روح العمل ، والرجولة ، والاستقلال الذاتي ، وقوة الارادة ، ومحبة الخير للفرد وللوطن ، كما يستطيعون أن ينفثوا فيهم جمال النوق ، ورشاقة التعبير .

ويجب أن نذكر ان الاستهواء ليس مقصوراً على الارشاد غير المباشر باللفظ والمبرة وحدها ، بل ان الأعمال المختلفة ، والموقف الذي يقفه المرء ، والقذوة ، والبيئة بكل ما فيها من عوامل القوة والضعف لتسهوي الناس الى الخير أو الى الشر . فإذا أردنا أن نحمل الأطفال الى المطالعة ، والنظافة ، وحسن الهندام ، والنظام فليكن كل شيء في المدرسة أو في البيت يوحى اليهم بذلك من تلقاء نفسه . فإذا رأى التلاميذ النظام في مدارسهم مرعياً ومطلوباً تنفيذه ، والنظافة بادية في كل شيء ، والمدرسين مهتمين بأعمالهم ومستقبل من ألتهم الظروف وديعة في أيديهم ، كل منهم قدوة حسنة في إقامة المعدل والاستمسك بالحق ، وفي حب العلم ، وفي الرجولة ومحبة العمل ، فإنهم لا يلبثون أن يتأثروا بمن يرون ، وتحتل نفوسهم بالروح العالية التي تتم جو المدرسة الصالحة . فكل مدرسة ، وكل أسرة تتميز بروح خاصة تسري الى كل أفرادها وتوحي اليهم النبل والشرف ، والطاعة والنظام ، أو الخبث والمكر وعدم النظام .

٢ - ان قابلية الاستهواء تقل تدريجياً وبانتظام كلما تقدم الأطفال في السن . وهذا طبيعي ، فتقدمهم في السن يصحبه رق في العقل والخلق ، وقدرة على النقد والتمييز . ولذلك يزداد واجب المدرسين صعوبة ، ويبدو أثر ذي الشخصية القوية منهم ، القادر على فهم التلاميذ واستهوائهم الى ما يريد .

ضعف القابلية للاستهواء في التلاميذ يستدعي أن يكون لدى المدرس قسط كبير من القدرة عليه ، ومن الخبرة ، وإصالة الرأي حتى لا يصدم التلاميذ بأقواله وأفعاله فيجعلهم يتقبلون عليه ويناقضون كل عمل يأمرهم به

٣- تزداد هذه القابلية في الاطفال وهم مجتمعون في الفصل أو في المدرسة. ولذلك يجب أن تكون الروح الغالبة على المدرسة روح نظام وعمل وأخلاق سامية ، كما أنه يجب أن تكون العناية باختيار المدرسين والمدرسات كبيرة حتى لا يقع نظر التلاميذ الا على كل قدوة حسنة يحاكونه في سلوكه وآرائه ويستوحون نفسه العالية في كل ما يعملون . فالتلاميذ يتأثرون بما يفعله المدرس وما يملونه عنه أكثر من تأثرهم بقوله ونصائحه

ومن هذا يتضح فائدة تربية التلاميذ في مدرسة منظمة طيبة ذات شهرة حقة ، بدلا من تربيتهم تربية منفردة في البيت بسيدين عن أقرانهم وأندادهم . كما يفعل بعض أفراد الطبقة العليا في البلاد الشرقية والاوربية .

### الاستهواء والتربية

ليس الاستهواء مقصوراً على التربية الخلقية وحدها ، بل هو كذلك ذو أثر غير قليل في أثناء شرح المدرس الدرس لتلاميذه . فلكي يصل المدرس الى غرضه من الشرح يجب أن يعرف محتويات عقل التلاميذ ، حتى يستطيع أن يستثير « مجموعة الافكار » التي لها علاقة بدرس الجديد ويهيئها له ، فيقبلها العقل من غير كد . وهذا يوضح لنا أهمية التمهيد في التدريس . فهو تمهيد عقل التلاميذ لتقبل الدرس الجديد وليس مجرد مقدمة يفتح بها المدرس لقول . والمدرس لا يستطيع ان يمهّد هذا العقل الا بعد أن يعرف محتواه . ومعلوم ان العقل لا يترك الجديد ويمثله تخيلاً صحيحاً حتى يصير جزءاً منه الا بوساطة ما فيه من المعلومات القديمة المختلقة . وهذه المعلومات

ليست فوضى لا نظام<sup>(١)</sup> فيها ، بل هي منظمة الى مجموعات متجانسة او متقاربة فاذا أثبتت مجموعة ما أثناء تدريس ما له علاقة بها تهيأ العقل لقبول موضوع الدرس ومثله أتم تمثيل . كذلك يجب ألا يثير المدرس مجموعات أخرى لا علاقة لها مباشرة بموضوع الدرس حتى لا ينشئت الفكر ، أو يأخذ الدرس الجديد معنى غير المقصود .

وعلى كل ، فالمدرس لا يستطيع أن يكون تدريسه ناجحاً إلا (١) إذا عرف ما في عقل تلاميذه من المعلومات السابقة (٢) وعرف كذلك ما فيه فعلا قبل الدرس . فانه لا يمكنه أن يؤثر في مجرى تفكيرهم ويوجهه نحو الغرض الذي يقصد الوصول بهم اليه إلا إذا عرف محتويات الشعور لديهم قبل البدء في الدرس .

من الأمور المقررة في علم النفس أن الآراء والمخاطر تدعو بعضها بعضاً إلى الظهور في الشعور . فقبل أن القى فكرة ما يحسن أن أعرف بقدر ما أستطيع من الدقة ما يحتويه شعور من سألقنها اليه حتى أعرف ما يمكن أن تثيره من الأفكار وحتى أتأكد من عدم إثارة الآراء المعارضة

وليس الاستهواء أثناء التدريس إلا تناول محتويات عقل التلاميذ بطريقة تجعلهم يتقبلون الأفكار أو ينفذون الأعمال التي يريد المدرس اليها . فهو حصر شعورهم وتضييق مجراه حتى لا يدو فيه إلا ما هو في مصلحة الدرس . أو بعبارة أخرى هو التأثير في عقول التلاميذ بالمباراة أو بأي وسيلة أخرى من وسائل الايضاح والتعبير أو الموقف ، حتى يثير القوى المنظمة الكامنة فيها ثم حملها على أن تعمل في اتجاه قرره المدرس من قبل .

(١) قصد بذلك ما تدل عليه لفظة System الإنجليزية

فلاستهواء لا يكون قوياً منتجاً إلا اذا اتبع المدرس القوانين التي يسير عليها العقل ، وكان عمله مقصوداً على محتوياته ، إذ ليس من الممكن أن تستهوي العقل الى ما ليس فيه .

هذا وان هناك طائفة من العلوم والمواد تدرس لصغار التلاميذ وكبارهم والقصد منها الايجاء اليهم باتباع « المثل العليا » ، وبث كثير من الفضائل النفسية والاجتماعية فيهم ، كالتاريخ ، وآداب اللغات ، والحقوق الوطنية ، والقصاص ، والأخلاق ، والدين ، فكلها تدرس لفرض أسس من مجرد معرفة الحوادث والأناط التي فيها . فهي تدرس لتوحي الى التلاميذ باتباع ماتضمنه هذه الحوادث والآراء من سامي الصفات وجليلها . لذلك كان السبب الاكبر في فشل كثير من المدرسين الذين يمهّد اليهم تدريس أمثال هذه المواد « الأدبية » هو قصرهم اهتمامهم على قصورها حتى يتمكن التلاميذ من اجتياز امتحان فيها ، وبذا يكون التدريس ميتاً لا روح فيه فلا يثير في التلاميذ عاطفة ولا عس وجدانهم من أية ناحية ، فالتاريخ خير مدرسة لتعليم الوطنية الحقة ، والجغرافية خير ما يث في التلاميذ روح الديمقراطية ، والقصاص والأخلاق والدين يجب أن توجه نظر التلاميذ الى حياة أرقى من الحياة المادية الوضيعة .

على الرغم مما للاستهواء من الأثر الكبير في تربية الخلق ، وفي التدريس نفسه فانه يكون مضراً كل الضرر اذا أسئ استعماله . فهو كغيره من الوسائل النافعة نعم الخادم وبس السيد . ولا معنى للاستهواء في الدروس التي يزيد فيها حمل التلاميذ على التفكير وحضهم عليه حتى تقوى أفكارهم . ففي الحساب والهندسة ، وفي الأسئلة الترييبية (أو الحقيقية) يجب ألا يكون ما يوحى الى التلاميذ بالجواب حتى لا نحرّمهم التفكير فيما طلبنا منهم الاجابة عنه ، فنفسد على احسننا امورنا بأيدينا .



## العقل والجسم

لا بد أن يمر بكل امرئ يدرس علم النفس اوقات يتساءل فيها عن طبيعة ذلك الشيء الذي يسميه الناس عقلاً أو نفساً أو روحاً ، والذي اتخذته هو موضوعاً لأبحاثه ودراسته . كما أنه لا مناص له كذلك من أن يتساءل عن طبيعة العلاقة التي بين ذلك العقل وبين الجسم الذي هو تارة آلة له ووسيلة ، وتارة سيد يأمر فيطاع . وهذا الموضوع كان من قديم ، ولا يزالان الى اليوم ، مثار مناقشة أريقت فيها عصارة أفكار الكثيرين من الفلاسفة والمفكرين من عهد ارسطاطاليس الى اليوم ، ولما يصل أحد منهم الى نظرية حاسمة في أيهما . ولستأ نحن بحاجة الى أن نقعّم غمرة هذا البحث فهو ألصق بعلم « ماوراء الطبيعة » منه بعلم وصفي كعلم النفس الذي نحن بصدده . هذا وإنه ليس من وراء هذا البحث فائدة كبيرة عملية للمدرس . ومع ذلك فلما مندوحة لعلم النفس من أن يكون له رأي فيهما ، فهما يمسانه من نواح عدة ، ولهذا فانا نجتزئ بأن نشير هنا الى طائفة من النظريات التي قيات فيهما استيفاء للبحث

### طبيعة العقل

تقدم انما لنستطع الى اليوم ادراك طبيعة العقل وقهيم كنهه ، ولكننا ندرك محتوياته وآثاره ، ونعرف الكثير من سلوكه وطرقه ، وظواهره المتعددة التي تقاها في كل يوم وفي كل لحظة ، وفي اليقظة ، وفي النوم ، في الصحة وفي المرض ، وزاها في أنفسنا وفي غيرنا ، كما ندرك آثار الكهرباء ونستفيد منها من غير أن نعرف كنهها وحقيقتها وقد حاول المفكرون في المصور المختلفة معرفة طبيعة العقل وكنهه وكانوا بالطبع يفسرونها حسب درجة رقيهم الفكري والعلمي التي وصلوا اليها في عصرهم

١ — يظهر أن الانسان الاول (١) كان يعتقد أن العقل شبح مماثل لجسمه ومطابق له تمام المطابقة — هو ظل له ، مستقل عنه ، اتخذ الجسم مسكنا له ومأوى ، فلقد يفارقه وقتاً ما كما يحدث عند النوم أو إلى الأبد ، كما يحدث عند الموت . ومتى كان حالاً في الجسم أعطاه كل الصفات المميزة للكائن الحي فكان الانسان الاول كان يرى العقل نفساً يتردد أو ربما تهب ثم تخمد . ولا يزال في الفئات — الشرقية (٢) منها والغربية — ألقاظ تشير الى ذلك .

٢ — وكان الامريق الاقدمون قبل عهد أملاطون (٤٢٠-٣٤٨) وارسطاطاليس (٣٨٤-٣٢٢) يعتقدون أن العقل يتكون من تلك « المادة الاولى » التي يتكون منها الكون كله . فالواقع أنهم لم يميزوا بين العقل والمادة ، بل كانوا يرون أن العقل يتكون من مادة بلغت الحد الأقصى في الرقة والشفوف . ففهم من يرى أن العقل ( الروح في عرفهم ) هو (٣) ، أو أنه أُلطف شيء في الوجود (٤) ، أو أنه يتكون من ذرات لطيفة مستديرة (٥)

٣ — أما املاطون وارسطاطاليس فكانا يختلفان في الامر اختلافاً غير قليل ولكنهما مع ذلك كانا يريان أن العقل شيء روحاني لا يدرك بالحواس ، وهو تلك « الوحدة » التي تربط معلومات الانسان وخبراته كلها بعضها ببعض ، وهو متصل بالجسم ومنفصل عنه في آن واحد ، كما يتصل الملاح بالسفينة يديرها ويدبر أمرها . فهو لا يدرك الا بالفكر وحده . الا أن أفلاطون كان يعتقد أن هذا الشيء الروحاني وجد مستقلاً بنفسه قبل أن يوجد الجسم ، ثم بعد ذلك حل فيه ، ثم هو ينفادره الى غيره . وهذا هو ما يعرف « بتناسخ الارواح »

(١) يقصد بالانسان الاول الانسان في عهد « مجيئه » قبل خبر التاريخ وفي أوائه .

(٢) تأمل في العلاقة التي بين نفس ونفس . وبين روح وروح .

(٣) مثل الفيلسوف انكسندر الملطي

(٤) مثل ، انكسجوراس

(٥) ديمريط أو ديمتريطس

٤ — أما ارسطو <sup>(١)</sup> فكان يعتقد أن العقل هو «الشكل» الذي يتخذهُ الجسم ، أو عبارة أدق هو مجموع وظائف الجسم الحي التي تميزه عن الجماد . ولبت الرأي القائل بأن العقل « مادة روحانية » تستطيع أن تؤدي عملها مستقلة عن الجسم ، سائداً بين المفكرين حتى أواخر القرن الثامن عشر حيث تصدى له الحكميان «دافيد هيوم» <sup>(٢)</sup> الاسكتلندي (١٧١١ - ١٧٧٦) و «أمانويل كنت» <sup>(٣)</sup> الألماني (١٧٢٤ - ١٨٠٤) . فكلما لا يرى معنى لمادة روحانية موجودة في الجسم تذهب عنه وتعود اليه ، لأنه لا يحس أحد بهذه المادة . فبيوم يرى أن العقل ليس سوى جميع المعلومات والخبرات التي يحصل عليها الانسان . وهذه الخبرات تربطها بعضها ببعض قوانين « تداعي المعاني » ولا يزال يتبع هيوم في رأيه هذا جماعة من كبار علماء النفس مع بعض تعديل فيه ، مثل تشنر <sup>(٤)</sup> وبلسبري <sup>(٥)</sup> . أما « كنت » فيرى رأي هيوم ولكنه يخالفه فيما يربط هذه الخبرات وينظمها ويجعلها وحدة يتميز بها شخص عن آخر . فلهذه أن الحوادث العقلية مرتبطة بعضها ببعض بواسطة قوة غير مادية نشطة منظمة . ولقد تبعه في ذلك جلة علماء اليوم مثل ماك دوجل <sup>(٦)</sup> و « كلكنز » <sup>(٧)</sup> و « ستراطن » <sup>(٨)</sup> و « جض » <sup>(٩)</sup> وغيرهم كثيرون

(١) لارسطو مقالة شيرقي علم النفس أو الروح . وتعد أول نثر هام كتب في هذا العلم

David Hume (٢)

Immanuel Kant (٣)

(٤) Titchner في كتابه « Textbook of psychology » حيث يقول أن العقل مجموع خبرات

الانسان من حيث هي متوفرة على مجموعه الحسي ، أو أن العقل هو مجموع العمليات النفسية

(٥) Pillsbury في كتابه « Essentials of Psychology » حيث يذكر أن العقل هو سلسلة الحالات الشعورية التي تحدث للمرء من ميلاده الى مماته

(٦) Mc Dougall في كتابه « An Outline of Psychology » وفي « Baby and Mind »

(٧) Calkins في كتابه « Textbook of Psychology »

(٨) Stratton « Experimental Psychology and Culture » (٩) Judd

ولقد ظهرت كذلك طائفة من المفكرين يطلق عليهم الآن «السلوكيون» (١) وتدعى نظريتهم «السلوكية» (٢). وذلك لأنهم لا يرون في العقل مجموع خبرات ، ولا وحدة تربطها بعضها ببعض ، ولا مادة روحانية ولا غيرها . بل أن كل ما يسمى بالخبرات والعمليات العقلية ليست إلا ردود فعل المرء على المؤثرات والمنبهات التي تقع عليه من بيئته الطبيعية ، فلا يوجد عقل ما ، وإنما يوجد سلوك . وإن كانت وحدة واحدة ، فهي اتصال العضلات بالخلايا العصبية . فهم ينظرون إلى الإنسان نظرة مادية ، ميكانيكية ، ولذا لا يعترفون بطريقة « التأمل الباطني » كطريقة علمية تعتمد عليها .

فما تقدم نرى أن النظريات في طبيعة العقل هي ما يأتي :-

١ - نظرية « المادة الروحانية » كما كان يعتقد أفلاطون

٢ - ويقرب منها نظرية كنت وأتباعه ولا سيما الفيلسوف الألماني هيجل (٣)

يطلق عليها أحياناً «النظرية الشخصية» (٤)

٣ - نظرية « الواقعية » (٥) . وهي نظرية هيوم وأتباعه وتدعى بسمون

أحياناً « بالترباطيين » (٦) نسبة إلى « الترابط » وهو ما يعرف بتداعي المعاني

٤ - نظرية السلوكيين وهي نظرية وطن (٧) وهلت (٨) ، ولقد يعد

أحياناً أرسطو من هؤلاء لأنه كما تقدم كان لا يرى في العقل إلا « شكلاً » أو

مجموع الوظائف التي يتميز بها الكائن الحي

Behaviourists (١)

Behaviourism (٢)

Hegel (٣)

Personalism (٤)

Actualism (٥)

Associationists (٦)

Psychology from the Standpoint of a Behaviorist في كتابه Prof. Watson (٧)

The Concept of Consciousness في Dr. E. B. Holt (٨)

## طبيعة المعرفة بين العقل والجسم

أما المشكلة الثانية ، وهي طبيعة العلاقة التي بين العقل والجسم ، فلم يكن حظها من عناية الفلاسفة والمفكرين بأقل من حظ طبيعة العقل نفسه . فأنوع العلاقة التي بين اية عملية ( نفسية ) وبين ما يدور في الجهاز العصبي عند حدوثها ؟ فهذه المسئلة جزء من بحث فلسفي شامل الكون كله . وهو يبحث القوة والمادة : ولا يتم حل الاولى الا اذا توصلنا الى رأي حاسم في الثانية والنظريات في طبيعة العلاقة بين العقل والجسم ، أو بصارة أخرى بين العقل والمخ ، كثيرة نذكر منها ما يأتي :

### ١ - نظرية التفاعل (١)

ان الجسم والعقل يتفاعلا ، كل منهما يؤثر في الآخر . فالعلاقة التي بينهما علاقة سببية . الفكرة أو الرغبة أو الارادة ، أو الوجدان تسبب حركة أو عملا . فرغبتى في القراءة تجعلنى أذهب إلى حيث الكتاب الذي أريد مطالعته . وتأثر العين بالضوء ، والاذن بالصوت وما يدور في مواطن البصر والسمع في المخ تجعلنى أدرك الشيء المرئى أو المسموع . والادراك من الأمور العقلية . فالعقل والجسم شيئان مختلفان تمام الاختلاف والعلاقة بينهما هي نفس العلاقة التي بين السبب المسبب والعلّة والمعلول .

وتصادف هذه النظرية قبولا من كثير من المفكرين لأنها تتفق مع ما يراه كل منا في نفسه . ولكن خصومها ينتقضونها (١) بأن ذلك غير مقبول عقلا إذ كيف ان الارادة ، وهي شيء غير مادي تحدث حركة ما في شيء مادي (٢)

### Interactionism (١)

(٢) يأخذ البرهان شكلا كالآتي: أن الفكر شيء غير مادي . فإذا كان هذا بسبب حركة بدى فالحركة هذه تطلق شيئا من القوة يضاف الى ما في الكون فيزداد مقداره . وإذا

(٢) وفوق ذلك فإن هذا يخالف القانون العام القائل بأن القوة «أو الطاقة»  
التي في الكون لا تزيد ولا تنقص (١)  
٤ - نظرية التوازي (٢)

تنص هذه النظرية على أنه لا علاقة سببية بين أية عملية «سيكولوجية»  
وأخرى «فسيولوجية». ولكن كل عملية تقسمية يصحبها دائماً عملية فسيولوجية  
تحدث وإياها في وقت واحد، فكأنها تحدث موازية لها ومصاحبة لها،  
من غير أن تكون أحدهما سبب الأخرى. ويؤيد أصحاب هذه النظرية فكرتهم  
هذه بالأعمال المنعكسة (٣) والأعمال الاوتوماتية (٤) وبأحلام اليقظة،  
والكلام والسير أثناء النوم وبالتنويم المغناطيسى وأمثال ذلك.  
وينقضها خصومها بأمر ثلاثة :

١ - إذا كان هذا صحيحاً فكل عملية فيزيقية مادية لا بد أن يصحبها عملية  
عقلية، فكأن بكل شيء عقلاً أو روحاً. وهذا مذهب «الحلول العقلي» (٥)  
بعينه الذي يراه كثيرون فاسداً

٢ - أن هذا يجعل العقل لا أثر له ولا قيمة في النشوء البيولوجي. وإذا  
كان لا قيمة له، فلا معنى لبقائه، حسب قانون بقاء الأنسب (٦)

٣ - لماذا تقطع الحوادث الفجائية سلسلة التفكير، وهي لا دخل لها  
فيه. فإذا كنت منهمكاً في التفكير في مشكلة ما سمعت صوتاً فجائياً فاني  
أنتهت عملية فيزيقية مادية بفكرة ما فإن الفكرة تكون قد استنفدت شيئاً من الطاقة بل قد  
ينقص مقدارها في الكون. وكلا النقص والزيادة يخالفان القانون العام المعروف

Conservation of energy (١)

parallelism (٢)

(٣ و ٤) انظر بعد

Parapsychism {٥}

{٦} القائل بأن كل صفة أو عضو، أو كائن، لا يبقى في تنازع البقاء إلا إذا كان ذا قيمة  
أو فائدة . Survival of the fittest

لا أملك تسمى عن الانتباه اليه وقطع سلسلة تفكيري ، مع أن هذا الصوت التجائي لا يدخل في سلسلة تفكيري هذا ولا علاقة له بها ومع ذلك فإنه سبب قطعه .

وهناك نظريات أخرى غير هاتين . ففها ما يقول أن العقل نشأ من المخ كما نشأ الماء من جزئين من الأيدروجين وجزء واحد من الأكسجين . والماء في وزنه وخواصه وطبائعه يخالف تمام المخافة كلام المنصرين الذين تكون منها . ومن النظريات ما يقول أن العقل والمخ شيء واحد ففها مظهران مختلفان لشيء بعينه ، فاختلافهما إنما هو في المظهر ليس إلا .

### ارتباط العقل والجسم

مما اختلفت النظريات في طبيعة العقل وتمددت ، ومما تباينت آراء الفلاسفة في طبيعة العلاقة التي بينه وبين ذلك الجزء الصغير من المادة التي يملكه كل منا والذي نسميه الجسم فلننا بحاجة الى فيلسوف ليسين لنا أن الجسم والعقل مرتبطان بعضهما ببعض أتم ارتباط . فالأدلة قائمة على ذلك من كل صوب ، حتى أن من النظريات ما تقرر انهما شيء واحد . والواقع ، انه مامن عملية عقلية تحدث في النفس إلا يصحبها عملية أخرى فسيولوجية — تحدث في جزء من أجزاء الدماغ . فالحساس ، والتخيل ، والتذكر ، والتفكير والتروح ، والحزن ، والعزم ، والرغبة — كلها يصحبها عند حدوثها عمليات «فيزيائية» تحدث في المخ . ففي دراستنا لعلم النفس نجب ألا يمزبغنا أن العقل ليس وحدة قائمة بنفاتها لاعلاقة لها بشيء مادي محسوس ، فانا لا نستطيع أن ندرك العقل إلا من حيث هو حال في جسم ، فلم نعرف عقلا مجرداً من غير جسم تحلى آثاره فيه ، وأما نعرف ان الانسان وحدة فيها العقل والجسم مرتبطان بعضهما ببعض أو وثق ارتباط .

ولقد امتاز علم النفس التجريبي<sup>(١)</sup> الحديث بإيضاح متانة الرابطة التي بين الحياة النفسية والحياة العضوية . ولا شك في أنها قد لفتت نظر كثير من الفلاسفة الأقدمين والمحدثين كما تقدم . فسقراط (٤٦٩—٣٩٩ ق م) كثيراً ما لفت تلاميذه إلى ما للعقل والجسم من التأثير بعضها في بعض . وكذلك فعل أرسطاطاليس وشراحه الكثيرون في القرون الوسطى . ولكن أكثر ما عرفه المتقدمون كان مبنياً على مجرد التأمل والتفكير لا على التجريب العلمي . فتقدم العلم في العصر الحاضر، ولا سيما علم الحياة وعلم وظائف الأعضاء ، مكن العلماء الباحثين من زيادة فهم متانة الصلة التي بين العقل والجسم والأداة على ذلك كثيرة من الملاحظات اليومية ، ومن علمي التشريح ووظائف الأعضاء ، ومن الحوادث المرضية الكثيرة .

### ١ — أثر الجسم في العقل

١ — تتوقف معرفتنا بالعالم الخارجي على استعمال حواسنا المختلفة . فن ولد أصم أو أعمى لا يحصل على احساسات سمعية أو بصرية كالتى يحس بها غيره ممن لم أسعد منه حظاً . ولو أننا حرمانا استعمال حواسنا لتفقدنا بجزءاً من إياها كل معرفة ممكنة من أي نوع كانت ، بل لتفقدنا العقل نفسه . فكل ما في العقل يرجع في الأصل إلى الاحساس . والاحساس نتيجة أثر «فيزيقي» خارجي يؤثر في الجسم نفسه .

٢ — إن الملاحظات اليومية تؤكد ذلك تمام التأييد :-

فصلمة قوية على الرأس ، أو الأثير ، أو الكلدورغم تفقد المرء كل شعوره أو بعضه . وحال الجسم الصحية العامة تؤثر أثراً يبنياً في العقل وفي نظرة الإنسان إلى الحياة . والمرء لا يعمى بالتفكير وهو جائع أو صائم ، أو بعد



اجهاد جناني طويل ، كما ان العمل العقلي يكون عسراً بعد أكلة كبيرة . كذلك الاضطراب العارض على وظائف الجسم ، كعسر الهضم مثلاً ، فإنه يمنع العقل من العمل بنشاطه المعتاد . فالعمل العقلي يستلزم وصول مقدار صالح من الدم والغذاء الى الدماغ ، فإذا لم يصل المقدار الكافي اليه لسبب من الاسباب اضطرب أو فقد الشعور كله . وإذا كان نوع الدم زديثاً غير صالح كان التفكير عبثاً كبيراً وصارت الآراء الناتجة قلقة رديئة ملتوية ، وقلت القدرة على التذكر وحصر الفكر والاتباع . أما إذا أخذ الجسم قسطه وأهيا من الغذاء والراحة والنوم فإن العقل يقوم بعمله خير قيام .

### ب — أثر العقل في الجسم

١ — ان العقل يعبر عن نفسه بأعمال متعددة عضلية يتكوّن منها سلوك الانسان أو غيره من الحيوان . فإذا سمع التليذ جرس المدرسة يندق مؤذناً بالدخول تحرك الى فصله . ولقد تريد أن ترفع يدك فترتفع ، أو تجري فتتحرك رجلاك بسرعة . وانك لتفكر طويلاً في موضوع ما فتكون نتيجة التفكير أن تقول أو تعمل ، وكلا القول والعمل حركات عضلية جسمية . فكان الجسم آلة العقل ينفذ بها ما يريد ، أو هو مسرح له تتجلى آثاره عليه . فالحركات الارادية أوضح دليل مقنع على تأثير العقل في الجسم

٢ — ومن جهة أخرى . فإن العمل العقلي الطويل يثعب الجسم ويسقيه ، والخوف يصحبه خفقان القلب وارتجاف الاعضاء ، كما ان الغضب الشديد يصحبه اضطراب الجسم واتساع الأوعية الدموية ، وجفاف الريق وتغير اللون . والحزن قد يحدث البكاء ، ويثلف الجسم اذا اشتد ، كما أنه قد يقتل إذا حدث فجأة وعلى غير انتظار . والسرور قد يحدث الضحك ، ويسبغ على الجسم صحة ونشاطاً . ولقد وجد بالتجارب العملية أن قوة ضغط الدم تزداد

في المخ وفي الساعد أثناء التفكير . ولقد تقدم في فصل الاستهواء أن بكل فكرة قوة تجعلها تتحول إلى عمل في وقت ما . وإن الاستهواء الذاتي قد يفسد الجسم ويخل نظامه ، ويجلب على المرء كثيراً من الشرور والآلام ، كما أنه قد يكون خيراً معين على الخلاص من أسقام كثيرة ، وعلى الشعور بالمسرة والسعادة في الحياة .

وفي الجملة ، فإن العقل يؤثر في الجسم تأثيراً كبيراً واضحاً لا ينكره أحد ، فكلنا يعلم أن مزاج الإنسان ، وآماله وأفكاره لها أثر في جسمه وسلوكه . كما أن الجسم يؤثر في العقل كذلك . فالرابطة بينهما قوية متينة ، والوسيط المباشر بين العقل والجسم هو « الجهاز العصبي » الذي على سلامته وحسن قيامه بعمله تتوقف صحة الجسم كما تتوقف سلامة العقل نفسه ونشاطه أيضاً . لهذا يجب أن ندرس ببعض التفصيل تشريح ذلك الجهاز ونعلم كيف يؤدي وظائفه الهامة ، المتعددة التي يتوقف على حسن القيام بها حياة العقل والجسم معاً .



## الجهاز العصبي

وظيفة العامة



شكل (١) الجهاز العصبي

إذا تناولت فأساً وجعلت تضرب بها جذع شجرة ما ، لم تتأثر أفرعها بهذا الضرب ، بل ظلت هادئة آمنة كأنها لا علاقة لها بمجزعها ، في حين أنك إذا وخزت ساق حيوان تأثر جسمه كله ، وأحس الحيوان بالألم فأخذ يتحرك حركات مؤتلفة كثيرة ليدافع عن نفسه أو ليفلت من الوخز وألمه . والسبب في تأثر الحيوان وعدم تأثر الشجرة أن للاول جهازاً عصبياً يربط أعضائه كلها بعضها ببعض ، أما الثانية فلا جهاز لها مثله . فالجهاز العصبي هو

الوسيط بين الحيوان وبين العالم الخارجي  
كما أنه الوسيط بين العقل والجسم

وظيفة العامة هي أنه يستقبل أثر «المنبهات» والمؤثرات المختلفة «الواردة» اليه من العالم الخارجي ويحيلها دوافع «صادرة» تحدث عدة حركات مؤتلفة تؤدي عادة إلى الاحتفاظ بحياة الكائن أو بما فيه مصلحته ومصلحة جنسه .

(١) مثل النفس والشجرة هذا مأخوذ عن وليم جيمس Wiliam James من الجزء الاول من كتابه للمروف Principles of Psychology صفحة ١٢ . ولوليم جيمس هذا فضل كبير على كل باحث في علم النفس . فقد كان استاذاً له بجامعة هارفرد بالولايات المتحدة . وقد كتب في الفلسفة وله فيها منهج معروف

فهو المشرف على الجسم كله ، يجعل أعضائه تعمل متعاونة على ما فيه مصاحبتها جيداً • فبواسطته تتأثر الحواس وتنفعل بما يقع عليها من المؤثرات الكثيرة المحيطة بها من كل جانب ، وبواسطته ترتبط أعضاء الجسم ووظائفه بعضها ببعض • وهذا الارتباط ضروري لبقاء الحيوان حياً . فأجزاء الجسم المختلفة قد اقسمت العمل بينها وصار لكل وظيفة يوءديها • فبما يقوم بالهضم ، ومنها ما يقوم بالتنفس ، ومنها ما يقوم بالدورة الدموية ، أو الافراز أو الحركة ، ولو عمل كل عضو (أو عدة أعضاء) مستقلاً عن غيره لما تمكن الجسم من البقاء طويلاً • ولذلك كان لابد من مشرف يسيطر على الأعضاء كلها ويوفق بين أعمالها الكثيرة ، ويدبر شئونها حتى تعمل كلها بخير الحيوان ومصالحته • فكأن الجهاز العصبي هو الحاكم المسيطر ، يأمر وينهي ، وكلا أوامره ونواهيه لمصلحة الجميع •

وليتسنى له القيام بهذا العمل الخطير لابد له من :

١ — أعضاء خاصة تتأثر بما يقع عليها من المؤثرات المختلفة ، وتنفعل بها • وهذه هي الحواس ، كالعين والأذن وغيرهما •

٢ — مراكز خاصة تتسلم أثر هذا الافعال مباشرة أو غير مباشرة لتعرف ما يدل عليه وتصدر إلى الأعضاء الاوامر التي تكفل حياة الكائن وسلامته • وهذه هي الدماغ والحبل الشوكي — وتعرف بالأجزاء المركزية

٣ — وسائل لنقل آثار الافعال من الحواس وتوصيلها إلى المراكز العصبية ، أو من هذه إلى سائر أعضاء الجسم • وهذه هي الاعصاب أو الجهاز المحيطي •

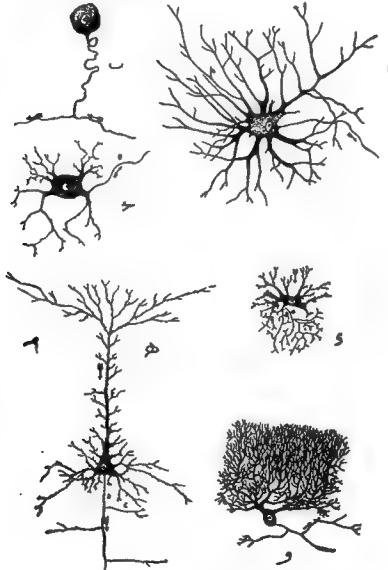
٤ — وسائل لتنفيذ أوامره المختلفة • وهذه هي العضلات والغدد المتنوعة .

فالجهاز العصبي أشبه ما يكون « بمصلحة التلفون » • فالاسلاك التي تنقل الاخبار هي الاعصاب • والمراكز العامة (السنترال) التي فيها العمليات

توصان آلة بأخرى - هي المراكز العصبية • غير أن عمل الجهاز العصبي أسرع وأدق ، وأرعى للنظام

### ١ - تكوين الجهاز العصبي

تتكون أجزاء الجهاز العصبي الدقيق ، كما يتكون أي جزء آخر من أجزاء الجسم من خلايا كثيرة تعد بالآلاف الملايين • و **الخلاية** هي الوحدة التشريحية



( شكل ٢ ) خلايا عصبية مختلفة من عدة أجزاء من الجهاز العصبي

الاساسية التى يتكون منها جسم أي كائن حي • وتتكون هي من قطعة من المادة الحية المعروفة « بالبروتبلزمة »<sup>(١)</sup>، داخلها « نواة » هي مركز التكاثر والنمو • وتعيش الخلية بامتصاصها الغذاء والاكسجين اللذين يحملهما اليها الدم ، وتحرك لنفسها منها نسيجاً آخر عوض ما قد يتحلل ويفنى من نسيجها أثناء قيامها بعملها الخاص ، ثم هي تلقى عن نفسها ما قد يتراكم فيها من تلك النفايات المتحللة التى تضر بها وبالجسم كله اذا بقيت فيه •

وجميع أعضاء الكائنات الحية تتكون من أمثال هذه الخلايا • فأدنى الكائنات « كالاميبا » ثلاثيتكون من خلية واحدة تقوم بكل ما تحتاجه من غذاء وحركة وحس وتناسل، وكلما ارتقى الحي في سلم النشوء ازداد عدد خلاياه زيادة كبيرة ، وتقاسمت العمل بينها وصارت كل طائفة منها تقوم باداء وظيفة خاصة من الوظائف الضرورية • فهذه الوظائف تتعدد وتزداد في الحيوانات الراقية، ويصبح تركيب أجسامها معقداً تعقيداً كبيراً • ووظيفة الجهاز العصبي هي ربط هذه الوظائف والاعضاء التى تقوم بها بعضها ببعض • والانسان أرقى المخلوقات جميعا ، ولذا أصبح تركيب جسمه ولا سيما جهازه العصبي أكثرها تعقيداً • كذلك •

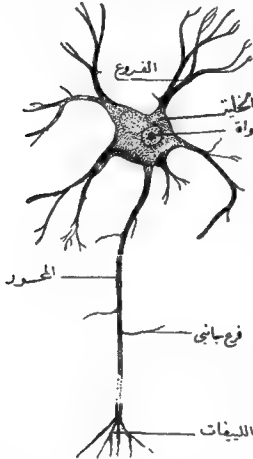
#### الخلية العصبية (٢)

هي خلية تشبه سائر خلايا في تكوينها ، ولكنها اختصت اختصاصاً كبيراً بوظائف محدودة • وفي جسم الانسان نحو أحد عشر ألف مليون منها !

(١) Protoplasm

(٢) تسمى الخلية و اجزاؤها المختلفة Neurone

مختلفة الحجم والشكل ، والوظائف كما ترى ذلك في شكل (٢) فبعضها هرمي



وبعضها منزلي (أي بشكل المنزل)

وبعضها ذو قطب واحد أو اثنين

أو عدة أقطاب وبعضها لا شكل

له معين ، والخلية العصبية دقيقة

جدا لا ترى إلا بالمجهر ، وتمتاز

عن غيرها بأنه يخرج من جسمها

فروع يرتب اسمية كثيرة متنوعة

مختلفة في الطول ، تتشابه بعضها

ببعض تشابها كبيرا كما ترى في

شكل (٣) وتسمى «بالفروع» (١)

ويتمتاز واحد منها عن سواه

بالطول ، فقد يمتد من قرب

أحد الأجزاء المركزة إلى

(شكل ٣) خلية عصبية من الحبل (الشوكي مكبرة)

مسافة بعيدة داخل الجسم . ويسمى بالمحور (٢) أو الأسطوانة المحورية . وهو خيط

أليف عصبي دقيق تجري فيه آثار الانفعال من أنحاء الجسم المختلفة إلى مركز من

المراكز العصبية الكثيرة في الدماغ أو الحبل الشوكي ، أو بالعكس . وينتهي

طرف هذا المحور بعدة فروع صغيرة تعرف بالليفات (٣) وتنتشر في عضلة ،

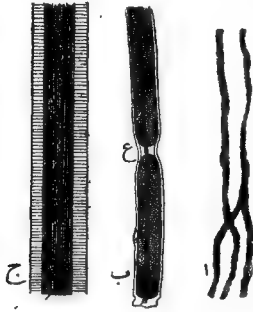
أو غدة ، أو عضو من أعضاء الحواس أو حول خلية أخرى . ويخرج من

Dendrons أو Dendrites (١)

Axon أو Axis Cylinder (٢)

Fibrils (٣)

جانبى المحور فروع قليلة تسمى بالفروع الجانبية (١) وهي كثيرة العدد فى المخ .



شكل (٤) الاليف العصبى

١ - ليف عصبي لا غلاف له

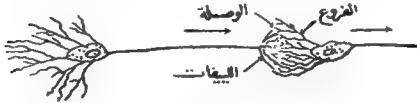
داخل عازل من حرير ، أو قطن ، أو صمغ مرن حتى لا ينتشر منه التيار إلى ما يجاوره من الاسلاك الاخرى . وهذا الغلاف يزيد هذه المحاور قوة ويساعدها على أداء وظيفتها . ومن المقرر الآن أنه لا يتكون الا فى أثناء ترقى الخلية عند أداء وظيفتها . وليست جميع المحاور لها هذا الغلاف فالاعصاب الذاهبة الى الاحشاء خالية منه ( انظر شكل ٤ )

أما ما يعرف « بالعصب » فهو حزمة من تلك الاليف منضمة بعضها إلى بعض ومحاطة بنسيج خاص . ولقد يبلغ عدد الاليف العصبية فى العصب الواحد عدة مئات أو عدة آلاف ، كل منها يقوم بوظيفته مستقلا عن الآخر .



### الوصلة (١)

تتصل الخلايا العصبية بعضها ببعض بواسطة « الوصل » • فالليفات التي في نهاية محور خلية تتصل بفروع خلية أخرى • وهذا الاتصال هو ما يسمى بالوصلة وهو ليس اتصالاً تاماً تندمج به أطراف المحور في فروع الخلية الأخرى حتى تصبح كلها شيئاً واحداً — انما هو تلامس ليس إلا (٢) به يتمكن التيار العصبي من السير بين خلية وأخرى فاذا سار التيار العصبي من جسم الخلية مر في المحور ثم الى الليفيات ومن هذه ينتقل بواسطة وصلة الى فروع خلية أخرى مجاورة وهكذا • فالفروع وظيفتها استقبال التيار العصبي وتوصيله الى جسم الخلية ، والمحاور وظيفتها ارساله من الخلية الى فروع خلية أخرى . فالتيار يتجه دائماً في اتجاه واحد من جسم الخلية الى المحور ثم بواسطة « الوصلة » الى فروع خلية أخرى ، كما ترى ذلك في الشكل الخامس .



( شكل • )

« والوصل » أثر كبير في سرعة توصيل التيار العصبي ، وفي الشعور ، ويجب أن نلاحظ في ذلك ما يأتي :

- (١) أن مرور التيار العصبي بالوصلة يستغرق وقتاً أكثر مما يستغرقه في مروره في الليف العصبي نفسه ، وذلك لأن الوصلة تقاوم مرور هذا التيار •

(١) Synapse ( Synapse )

(٢) • هي كما يقول الفرنسيون C'est une contiguité et non une continuité

(٢) أن هذه المقاومة تقل أحياناً وتزداد أخرى • فالتعب يزيد بها ، كما أن بعض العقاقير المخدرة كالكوكاين والكحول يزيد بها كذلك ، في حين أن الشاي والقهوة ، والاستركتين يضعفها • والذي يهمنا نحن في علم النفس مباشرة هو أن تكرار مرور التيار بوصلة ما يضعف مقاومتها كذلك ، ولهذا أثر كبير في العمل العقلي وفي تكوين العادات المختلفة ، العقلية منها والجسمية • ويظهر أن هذه الوصلات تكون مبتعدة بعضها عن بعض أثناء النوم •

(٣) أن التيار العصبي في مرور بالوصلة يسير دائماً في اتجاه واحد معين كما ترى في شكل (٥)

التيار العصبي :

يقصد بالتيار العصبي « النشاط » أو حالة التهييج أو الطاقة التي تجري في الاعصاب وأجسام الخلايا • ولستأ نعرف شيئاً مقطوعاً به عن طبيعة هذا التيار • على أن من الباحثين من يقول بأنه أشبه ما يكون بالتفاعل الكهياوي يحدث فيه كما يحدث في شريط من البارود • ومنهم من يقول أنه أشبه بمسير الكهرباء • ولكن سرعة التيار العصبي لا تزيد على ١٠٠ متر في الثانية وهي سرعة بطيئة جداً لا تضعف تيار كهربائي معروف

إذا وقع الضوء على العين مثلاً اقضت النهايات العصبية وسار أثر هذا الاقضاء كتيار عصبي في الالياف العصبية وكذلك إذا تأثر الجلد بالوخز أو بالحرارة ، وإذا اقضت الأذن بالأمواج الصوتية • فالتدري يسير في الاعصاب ليس ضوءاً ولا حرارة ولا صوتاً ولا أفكاراً ولا غيرها ، إنما هي طاقة عصبية ليس إلا •

ويبلغ متوسط سرعة التيار في الاعصاب نحو ٣٤ متراً في الثانية وهي سرعة ليست بالكبيرة كما كان يظن قبلاً ، وإذا قيست بسرعة الضوء مثلاً لم تكن شيئاً يذكر •

تقدم ان هذا التيار يسير في المحاور وقد دل كثير من التجارب العلمية ان هذه لا تمل ولا يلحقها تب من كثرة ما يمر بها من التيارات العصبية، في حين أن أجسام الخلايا التي منها تصدر المحاور تمل وتتعب إذا عمات أكثر من حد معين يختلف باختلاف الناس وأحوالها، وذلك لاستنفاد ما فيها من الطاقة والغذاء

اما وظائف أجسام الخلايا فلها (١) تحدث الطاقة العصبية وتبخرها (٢) ثم انها تقوى التيار الوارد اليها وتزيده طاقة وقوة، أو هي تضعفه، أو تسكفه بالمرّة فلا يكون له أثر ما (٣) تنفذ المحاور والفروع الناشئة منها فإذا قطع محور لا ينمو بدله، وإذا أعدمت خلية فلا يتولد بدلها خلية أخرى بخلاف الخلايا غير العصبية.

#### المادة السمرء (١) والمادة البيضاء

المادة التي يتكون منها النسيج العصبي نوطان من حيث الوظيفة. ويتميزان بالقول، فأحدى المادتين سمراء والآخرى بيضاء

فالسمراء موجودة في أجسام الخلايا العصبية وفروعها، وفي أوائل المحاور الخارجة من هذه الخلايا، ونهايات المحاور الآتية اليها. وفيها عدد كبير من الاوعية الدموية التي تأتي لها بالدم والغذاء وهي التي تجعل لونها ضاربا الى الحمرة. وترى في الدماغ موزعة على السطح طبقة رقيقة لا يزيد سمكها على ثلاث ملاعترات، وهذه الطبقة تعرف بالحاء (٢) وتوجد المادة السمرء أيضا في مواضع قليلة داخل المخ نفسه

أما في الحبل الشوكي فتوجد في الوسط لا على السطح.

وجميع الوصل التي في الجهاز المركزي توجد كلها في المادة السمرء.

أما المادة البيضاء فتتكون من المحاور العصبية ذات الغلف « الدهنية »  
الغازلة وهي التي تعطيها ذلك اللون الأبيض ، وتكون الجزء الأكبر من مادة  
الجهاز العصبي

### أنواع الخلايا العصبية ووظائفها

تنقسم الخلايا من حيث عملها الذي تقوم به إلى ثلاثة أقسام :

١ — خلايا حساسة أو موردة (١)

٢ — خلايا محركة أو مصدرة (٢)

٣ — خلايا رابطة (٣)

فالحساسة تستقبل آثار الاتصال الواقعة على الحواس المختلفة وتوصلها  
إلى مراكز المخ حيث يشعر بها المرء وتوصلها إلى خلايا أخرى. وأجسام هذه  
الخلايا تقع بعيدة عادة عن الجهاز المركزي وقريبة من أعضاء الحس نفسها ،  
أو في العقد الشوكية خارج المخ والحبل الشوكي ، وشكل جسمها مغزلي مطددة .  
والحركة تبعث « بالدوافع » (٤) المختلفة من أواخر ونواه إلى العضلات  
فتتحرك أو إلى الغدد فتفرز . وتوجد جسمها كلها في الأجزاء المركزية من  
الجهاز العصبي .

أما الخلايا الرابطة فتوجد كلها في الأجزاء المركزية كذلك وهي لا ترسل  
فروعاً ما إلى المحيط ، بل وظيفتها ربط الخلايا ووصلها بعضها ببعض .

---

(١) Afferent أو Sensory

(٢) Efferent أو Motor

(٣) Interlary أو Central أو Associational

(٤) Spinal ganglia أو Impulses

سواء أكانت الخلايا حساسة أو محركة أو رابطة لجميعها تمتاز بثلاث خواص (١) الحس (٢) والتوصيل (٣) والتأثر والتغير (٤). فكلها تنفعل وتحتاج بما يقع عليها من المؤثرات والمنبهات. ثم أنها توصل هذا الأفعال الواقع على جزء منها إلى الأجزاء الأخرى. وأنها تتأثر وتتغير بما يقع عليها ويمر في فيها من آثار الأفعال. فإذا تأثرت الأعصاب بمؤثر ما وسار أثر الأفعال في ناحية فانه (بدوره هذا) يشق له فيها سلكا خاصا، وهذا يؤثر فيها ويغيرها بطريقة غير معروفة تماما، وكذلك تقل مقاومة الوصل، فإذا تكرر مسير هذا المنبه أو الدافع ضعفت مقاومة الوصل وأصبح التيار العصبي ميالا كل الميل إلى أن يسير في المجرى أو «الخدود» الذي سار فيه أول مرة وهذا المسير يثير في المرء معرفة سبب التيار الأول، أو يذكره به أو يحمله يأتي العمل الذي ينتج عنه. فالتذكروالربط (أو تداعي المعاني) والماديات، كلها مؤسسة على قابلية الأعصاب للتأثر والتغير، وعلى ميل التيار العصبي لأن يألف المجرى الذي شقه لنفسه في المرة الأولى. ولهذا أثر كبير في تربية المادة والارادة والخلق

« فلنسالك » و « الارتباطات » هذه التي تم في الجهاز العصبي أساس الميول والاستعدادات والفرائز وأفعال الجسم كلها. وهي نوعان غريزي وكسبي فبعض المسالك والارتباطات العصبية تكون وراثية موجودة في الجسم عند الميلاد، أو كاملة فيه، تبدو في أوقاتها المناسبة وهي أساس الفرائز وغيرها من الميول الفطرية. والبعض الآخر ينشأ فيما بعد من أثر التمرين والتكرار

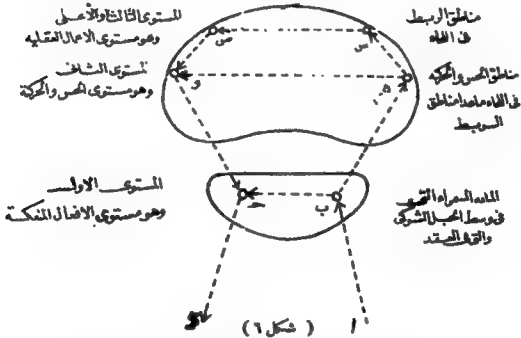
Irritability (١)

Conductivity (٢)

Modifiability (٣)

## المراكز العصبية

لقد اقتسمت الخلايا العصبية العمل بينها اقتساماً كبيراً ، فهو لا يقتصر على أن بعضها أصبحت مصدرة ، وبعضها موردة وأخرى رابطة . بل أن لكل طائفة من الخلايا اختصاصاً تقوم به دون غيره . فبعضها ما تشرف على حماية التنفس وتديرها ، ومنها ما يشرف على الابصار أو الكلام أو السمع ، أو القراءة . ومنها ما يربط الاحساسات ببعضها ببعض . ومنها ما يقتصر عمله على تحريك القدم أو الذراع أو اليد . ومنها ما يشرف على الافراز ، أو الهضم ، أو الازدراء وهكذا .



فكل طائفة من الخلايا تتجمع لتقوم بوظيفة خاصة تسمى «مركزاً». وبكل مركز خلايا حساسة تستقبل أثر الاتصال ، وأخرى محررة تصدر الأوامر التي يكفل مصلحة الانسان ، وتتمكنه من تلبية دواعي بيئته وبها أيضاً مراكز رابطة تربط الخلايا بعضها ببعض وتربط المركز هذا بغيره من المراكز الأخرى . فالمركز أشبه ما يكون بإدارة أو « مصلحة » خاصة منوط بها عمل خاص . وهذه المصلحة متصلة بغيرها من الإدارات والمصالح لانجاز العمل بسرعة واتقان

## مستويات المراكز

وتقع هذه المراكز العصبية في ثلاثة مستويات، حسب درجة الشعور الذي يستلزمه أو يثيره كل منها .

المستوى الأول يشمل جميع الخلايا الحساسة والحركة التي في الحبل الشوكي وفي بعض أجزاء قليلة من الدماغ . وكلها مراكز للأفعال المنعكسة وما يشبهها من الأفعال الأوتوماتية <sup>(١)</sup> التي لا يقتضى حدوثها شعور المرء بها عادة ولا يستلزم منه تفكيراً ، ولذلك فإن الحياء لا يتدخل فيها . والمستوى الثاني يشمل مراكز الحس والحركة التي في الحياء . ويطلق على مراكز هذين المستويين « المراكز السفلى » . أما المستوى الثالث أو الأعلى فيشمل جميع الخلايا الرابطة في مناطق الربط التي في الحياء أيضاً . وهذه هي مراكز الشعور الكامل ، والذكر والتفكير والمهارة المكتسبة وما إلى ذلك من العمليات العقلية النامية مما سترأه واضحاً في مكانه <sup>(٢)</sup> . فدرجة الشعور تكون عادة كبيرة أثناء قيام هذه المراكز السامية بعملها ، ويكون لارادة الانسان أثر غير قابل في تحريك الأعضاء التي تشرف عليها أو كفها والشكل السادس يوضح لك هذه المستويات تمام الايضاح . ففي المستوى الأول يمر التيار العصبي بالقوس الأسفل من ا إلى ب مباشرة . وفي المستوى الثاني يمر التيار من ا أيضاً ولكنه بدلاً من أن يذهب الى ب يتجه صعوداً إلى هـ ثم و ، ومنها إلى ح و د . أما في المستوى الأعلى فيتجه التيار من ا إلى ب هـ س ص و هـ وأخيراً إلى د . لجميع أعمال مراكز المستوى الأعلى لا تنفذ إلا بطريق المستوى الثاني أو الأول .

(١) أنظر فصل الاضال المنعكسة

(٢) أنظر وظائف المخ

## ٢ - أقسام الجهاز العصبي



يتكون الجهاز العصبي من:

١ - الجهاز المركزي :

ويتكون من الدماغ

والحبل الشوكي • والدماغ

يتكون من المخ والرئع

( أو المخيخ ) والقنطرة

والنخاع المستطيل •

ب - الأعصاب :

ويطلق عليها الجهاز

المحيطي نسبة إلى « المحيط »

وهو في عرف علم وظائف

الأعضاء يشمل الجسم كله

ماعدا الجهاز المركزي

العصبي • والأعصاب هذه

تربط الجهاز المركزي

بالمحيط •

ج - الجهاز السمبثاوي (١)

( أو العقدي ) :

ويتكون من حبلين

طويلين ذوي عقد عصبية

شكل ( ٧ ) الجهاز المركزي ونظام أعضائه • واضعها في الجسم

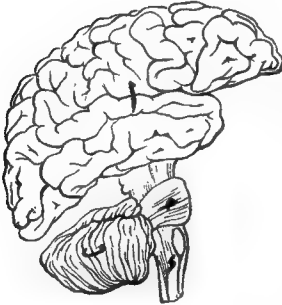


كثيرة ، موضوعين على جانبي العمود الفقري كله من الرأس الى الخوض .  
وتتصل العقد العصبية هذه بالجهاز المركزي من ناحية ، وترسل أليافاً عصبية  
دقيقة تنتشر في الأحشاء المختلفة انتشاراً كبيراً كالرئتين والقلب والمعدة  
والأمعاء وسائر أجزاء القناة الهضمية ، وإلى جدر القدد المختلفة والأوعية  
الدموية وكل ماله علاقة مباشرة بالحياة « الحيوانية » نفسها ، وتديرها كلها  
من غير تدخل ارادة الانسان واختياره ، وبدون شعور منه .

ان اتصال الجهاز السمباتوي بالجهاز المركزي يجعل لحالة الأحشاء من  
حيث الصحة والمرض أثراً غير قليل في عمل الجهاز المركزي نفسه . وفيما عدا  
ذلك فان الجهاز السمباتوي لا يعيننا كثيراً في علم النفس .

### ١- الجهاز المركزي

يتكون الجهاز المركزي من  
الدماغ والجبل الشوكي .  
والدماغ كتلة مادية رخوة تملأ  
تجويف الجمجمة (القحف) . ولما له  
من الشأن الخطير في حياة الحيوان ،  
أحيط بثلاثة أغشية رقيقة تقيه  
ضرر الرجات الكثيرة التي قد تصيبه  
وتعطله عن عمله . وتعرف هذه  
الأغشية بالسحايا (١) فالسحايا  
الاولى تسمى « بالام الجافية » (٢)  
وهي غشاء ليفي متين يبطن  
القحف كله ومتصل بمظامه اتصالاً

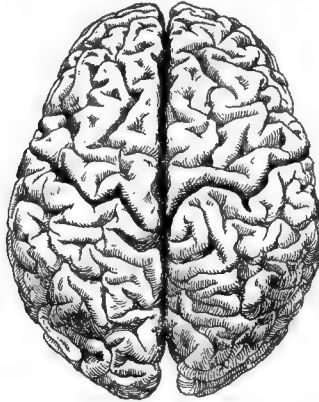


شكل (أ)

أجزاء الدماغ وهي في هذا الشكل رست بعيدة  
بعضها عن بعض حتى تكون واضحة  
١. المخ. ب. الزنج. ج. القنطرة. د. النخاع المستطيل

وثيقا والثانية هي « العنكبوتية » (١) وسميت كذلك لما بينها وبين خيوط العنكبوت من الشبه ، فهي رقيقة شفافة والثالثة هي « الام الحنون » (٢) وتغطي سطح الدماغ مباشرة. وتنتشر فيها شبكة كبيرة من الأوردة والشرايين يستمد منها الدماغ حاجته من الدم والغذاء . وبين السحايا سائل مضي يزد في حماية الدماغ وحفظه .

يتكون الدماغ من أربعة أجزاء هامة : المخ والرنح (أو المخيخ) والنخاع المستطيل والقنطرة



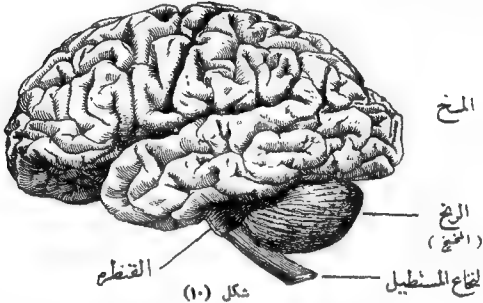
شكل ٩ المخ منظوراً إليه من فوق

Arachnoid (١)

Pia mater (٢)

## ﴿ المخ ﴾

يملاء الجزء العلوي من القحف ممتداً من الأمام إلى الخلف . وحده الأسفل من الأمام مستوى الحاجبين ، ومن الجانبين حذاء الاذنين



ويبلغ متوسط وزنه ١٤٠٠ جراماً (١) إذ هو يختلف عادة بين ١٣٠٠ و ١٨٠٠ جرام . ويشبه في الشكل قلب الجوزة فهو منقسم بشق مستطيل الى نصفين متماثلين : النصف الايمن والنصف الايسر ، ويعرف كل منهما بنصف كرة (٢)

(١) لقد حاول كثيرون أن يمحوا زيادة وزن المخ على هذا المتوسط لبلأعلى الذكاء : فإلا به والفي يكون عادة أقل من المتوسط بكثير . في حين أن مخ العالم الطبيعي كوفيه كان وزن ١٨٦٠ جراماً ، ومخ اللورد بايرن الشاعر الانجليزي ١٨٠٠ جرام ، ومخ كرمول ٢٢٠٠ جراماً . ومع ذلك فانه لاتتخذ قاعدة ثابتة فمخ غمبتا الحطيط الفرنسي يزن أقل من المتوسط ، ولكن يقال ان تلافة كانت أعمق من المعتاد . والحقيقة انه لا بد من أن نحسب «لنوع» المخ حساباً ، وألا يقتصر على الثقل وحده . على انه قد حاول كذلك كثير من العلماء إيجاد نسبة بين ثقل المخ والجسم ليقينوا من وراء ذلك مقدار الذكاء . وغاية ما نستطيع الجزم به هو انه كلما كانت النسبة كبيرة كان الحيوان أذكى من غيره . ومع ذلك فهذه الحقيقة ليست مطلقة . فمخ الطيور كالعقور نسبة ثقل مخها الى جسمها الصغير أكبر من نسبة ثقل مخ الانسان الى جسمه

والنصفان ليسا منفصلين بعضهما عن بعض تمام الاتصال بل متصلان من الاسفل  
بجزمة من الالياف العصبية تعرف « بالجسم الصلب » (١) .

وبكل نصف منهما ثنايا كثيرة تعرف « بالتلافيف » (٢) بينها منخفضات  
ظاهرة تسمى « شقوقاً » (٣) وهذه الثنايا تجمل سطح المخ في مجموعه كبيراً  
جداً وبذلك تكون المادة السمراء أو « الاحياء » كبيرة أيضاً لانها تدخل في  
الشقوق وتغطي التلافيف كلها

وهذه التلافيف قايلة ليست ظاهرة في الحيوانات . ولكن كلما ارتقى  
الحيوان بدت الشقوق والتلافيف عميقة جلية ، حتى أنها لتكون واضحة كل  
الوضوح في الانسان فكان نموها وعددها يسيران يداً بيد مع نشوء الحيوان  
وترقيته في سلم النشوء والتطور

تتميز التلافيف بعضها عن بعض بالشقوق التي بينها ، وأهم هذه الشقوق  
اثنان : شق رولندو (٤) أو الشق الأوسط ، وشق سلفيوس (٥) أو الشق  
الجانبى . والتلافيف تختلف اختلافاً قليلاً باختلاف الأفراد ولكنها في جلتها  
ثابتة ، ولذلك وضع لكل منها اسم خاص ، كما وضع لكل شق اسم خاص به  
أيضاً ، و تراها واضحة في شكلي ٩ و ١٠

ينقسم كل نصف من نصفي المخ إلى أربعة فصوص يسمى كل منها باسم  
عظم القحف القريب منه ، وهذه الفصوص هي (١) الفص الجبهي (٢) والفص  
الجبدارى (٣) والفص الصدغي (٤) والفص المؤخري ، وكل فص من هذه  
الاربعة ينقسم الى أقسام أخرى حسب ما فيه من التلافيف ، فالفص الامامي  
مثلاً ينقسم الى أربعة تلافيف (١) التلافيف الأوسط الامامي (الصاعد الامامي)  
والتلافيف الأعلى (٢) التلافيف الأوسط (٣) والادنى (٤) ، انظر شكل ١٤ صحيفة ١١٥

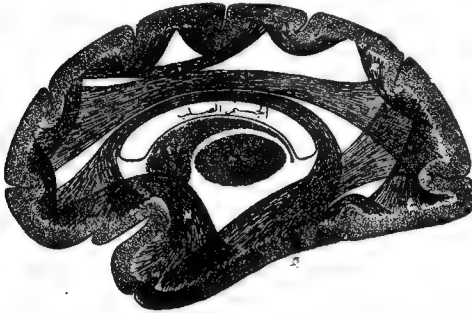
(١) Corpus Callosum (٢) Convulsions أو gyri (٣) Fissures

(٤) Fissure of Rolando أو Central fissure (٥) Sylvius أو Lateral fissure

(٦) Upper frontal Convolution (٧) Middle frontal (٨) Lower frontal

### مادة المخ البيضاء

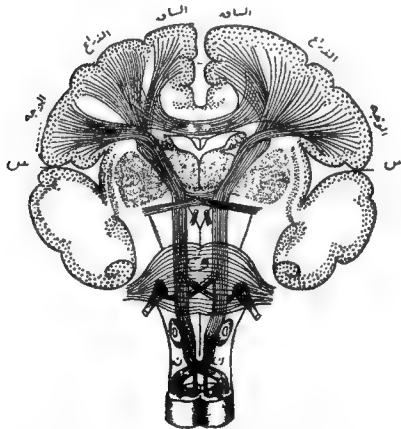
تتكون هذه المادة البيضاء من الاليف العصبية المغلفة بذلك الغلاف الابيض العازل ، الذي يجعلها بيضاء اللون ، وأغلبها خارج من الخلايا المحركة التى فى المخ ، والبعض الآخر وارد اليه من الخلايا الحساسة التى فى المحيط . فالاليف الصادرة تخرج من أجسام الخلايا المتعددة فى اللحاء ، ثم تجتمع هذه الاليف بعضها مع بعض وتكون حزمتين كبيرتين من المادة البيضاء تنصلان بالقنطرة وبالتخاع المستطيل



شكل ١١ - مقطع جانبي للمخ . بين الاليف الرابطة متجهة بين كل تلافيف وآخر وبين الفصوص المختلفة وترى الجسم الصلب في الوسط

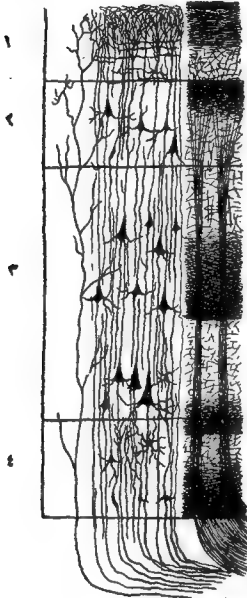
والاليف البيضاء التى تتكون منها مادة المخ البيضاء أربعة أنواع :  
(١) ألياف (١) رابطة وترى متجهة بين التلافيف تربط خلاياها كل نصف كرة بعضها ببعض كما ترى فى الشكل الحادى عشر ، وبذلك تتصل مراكز اللحاء كلها بعضها ببعض .

- (٢) الاليف الضامة <sup>(١)</sup> وهذه أيضاً رابطة . ولكنها تربط نصفي الكرة بعضهما ببعض بواسطة الجسم الصلب وغيره . بذلك تكون التلافيف التي في كل نصف كرة مرتبطة بالتلافيف التي في النصف الآخر
- (٣) الاليف المصدرة وهي محركة وقد تسمى الاليف النازلة
- (٤) الاليف الموردة وهي حساسة وقد تسمى بالاليف الصاعدة
- وكلا <sup>(٢)</sup> الاليف المصدرة والموردة هذه تربط اللحاء بالاجزاء السفلى من المخ والحبل الشوكي . ويتصل بالدماغ مباشرة اثنا عشر عصباً تذهب الى الرأس كلها تقريباً وتتفرع في أعضاء الحواس المختلفة



شكل ١٢ - مقطع مستعرض للمخ يوضح الاليف المصدرة وتقاطعها عند النخاع المستطيل ق - قنطرة - ح - الجسم الصلب - س - شق ساقبوس

## اللحاء



شكل (١٣)

مقطع في اللحاء يبين طبقاته وأشكال خلاياه المختلفة. الجزء الأيمن من الشكل يوضح الألياف العصبية والأيسر يوضح الخلايا. وهذا الشكلان يجب أن يتصورا معاً بعضهما فوق بعض وبذلك يتضح التعميد الكبير في تركيب اللحاء

تغطي الدماغ كله طبقة رقيقة من المادة السخراء وهذه تتكون كما تقدم من أجسام الخلايا العصبية وأوائليها وفروعها . ويختلف سمكها القليل الذي لا يزيد على ثلاثة مليمترات باختلاف أجزاء المخ . واللحاء على رفته يتكون من خمس طبقات من الخلايا بينها طبقات أخرى من الألياف العصبية . وخلايا الطبقات تختلف شكلاً ووظيفة (١) فالطبقة العليا أو السطحية (١) تتكون من خلايا قليلة العدد تمتد فروعها امتداداً أفقياً أكثرها يتكون من فروع خلايا الطبقات التي تحتها ومن نهايات الأعصاب الموردة وهي كلها لا تزيد على مليمتر، ولا شك في أن وظيفتها ربط الخلايا الحساسة (الموردة) بالخلايا الحركية (المصدرة) (٢) تلي هذه الطبقة طبقة أخرى (٣) بها خلايا كثيرة

Pyramidal layer (٢) Superficial lamina (١)

التمعد مختلفة الحجم هرمية الشكل وظيفتها الربط أيضاً. وسمك هذه الطبقة يزول  
برقي الحيوان في مرتبة النشوء. ثم طبقة (٣) ذات خلايا صغيرة نجمية (١)  
الشكل محاورها قصيرة كثيرة التفرع. (٤) وعلى هذه طبقة رابعة فيها  
خلايا هرمية كبيرة طويلة المحاور وأغلبها في منطقة الحركة في المخ .  
(٥) وأخيراً توجد طبقة خامسة (٦) خلاياها متعددة الشكول مختلفة الحجم  
فخلايا اللحاء المخي كثيرة جداً، معقدة التركيب ومختلفة الشكل ، كل خلية  
ترسل فروعاً كثيرة متشابكة تشابكاً كبيراً بعضها مع بعض ، ومع غيرها  
من فروع الخلايا الأخرى . وهذا التشابك الكثير مما يميز الإنسان الراقي  
عن غيره من الحيوان . وفي الوقت نفسه إلى اللحاء نهايات محاور كثيرة أيضاً  
من أجزاء شتى تشابك أطرافها مع فروع الخلايا الأخرى . وإذا تذكرنا أن  
بالمخ مراكز تمثل جميع أعمال الجسم الكثيرة ووظائف أعضائه المختلفة اتضح  
لنا مقدار التعقيد الكبير في تركيب المخ ولا سيما في طبقة الرقيقة الخطيرة  
الشان المعروفة باللحاء

### وظائف المخ

المخ أم أجزاء الجهاز العصبي . فهو الذي يشرف على سلوك الإنسان  
ويديره ، ويراقب كل حركة إرادية « أو غير إرادية » من السلوك ، ويوفق  
بين أعمال الأعضاء المختلفة ويربطها ببعضها البعض .

وهو موطن العمليات العقلية السامية ، ففيه مراكز الاحساس والادراك  
الحسي والتذكر والتفكير وربط العمليات العقلية ببعضها البعض .  
وهو موطن الشعور . فكل تأثير يقع على أي جزء من أجزاء الجسم





مناطق الحس • ومناطق الحركة • ومناطق الربط •  
فللحس مراكز : للبصر ، والسمع ، والشم والذوق ، واللمس ، وتحريك  
المضلات • والحركة مراكز كثيرة أيضا تمثل عمل الاعضاء المختلفة • فهناك  
مراكز لتحريك الرجل والسان واليد وغيرها كما سترى •  
وهذه المناطق توجد في كل من نصفي المخ • الا أنه ، لتصالب المحاور  
قرب النخاع المستطيل ، صارت مراكز النصف الايمن تشرف على النصف  
الايسر من الجسم ، ومراكز النصف الايسر من المخ تشرف على الجزء الايمن  
من الجسم

منطقة الحركة : توجد في القص الجبهي في تلفيفه الاوسط الامامي (١)  
ممتدة امام شق رولندو . وبها مراكز لتحريك أعضاء الجسم المختلفة ، ففي  
الجزء الاعلى من هذه المنطقة مركز تحريك أصابع القدم تليه مراكز تحريك  
الركبة فالحرقة فالاطراف العليا ، فالوجه وهكذا بترتيب تنازلي  
فكل حركة ارادية تنشأ من عمل مركز خاص في هذه المنطقة - اذا  
أصيب مركز منها بضرر أو مرض أعقبه شلل العضو المتعلق به فلا يمكن  
تحريكه بالارادة •

منطقة الحس : توجد موازية لمنطقة الحركة على الجانب المقابل لها من شق  
رولندو في القص الجداري • وفيها مراكز الاحساسات الآتية من الجلد  
وحركة الاعضاء المختلفة • وترتيب مراكز الاحساس في هذه المنطقة عين  
ترتيبها في منطقة الحركة ، فمراكز الاحساسات الآتية من الساق • ثلاث توجد  
هذه مراكز تحريكه . وهكذا

منطقة البصر : مراكز البصر توجد في القصر المؤخرى من المخ • فأى إصابة لها تحدث العمى ، مع أن العين تنسها قد تكون سليمة من كل شائبة • وفي القصر المؤخرى هذا مراكز أخرى لادراك المرئيات • فنها ما يتعلق بادرار الكتابة ، ومنها ما يتعلق بادرار الالوان أو الاشياء وهكذا

منطقة السمع : تقع في الجزء الخلفي من التليف الصدغي الاعلى وهو تليف يقع أسفل شق سلقبوس مباشرة وهي متصلة مباشرة بالاذنين • فأى أثر يلحق بمراكز الاحساس السمي فيها يحدث الصمم • وقرب هذه المنطقة ، كما في منطقة البصر ، مراكز مختلفة لادراك الكلمات المسموعة ، أو تمييز الانغام المختلفة وهكذا •

#### مناطق الربط والاتصال

يختلف مخ الانسان عن مخ القرود العالية وغيرها من الحيوانات الاخرى بأن به مناطق « صامتة » أوسع رقعة مما لديها • وليست هذه المناطق وظيفة الحس أو الحركة وإنما ربط مراكز الحس بعضها ببعض ، ومراكز الحركة كذلك والتوفيق بين أعمالها الكثيرة المعقدة

فاذا أصيبت هذه المراكز لا يحدث للمرء ضرر مادي في جسمه مثل شلل أو فقدان الحس ، وإنما يفقد قدرته على التفكير أو المهارة المكسوبة . فيختلط عقله ويلتأت ، أو يضطرب اضطراباً واضحاً في كل عمل من الاعمال التي كان يؤديها قبلاً بمهارة وحذق . وتوجد هذه المناطق في ثلاثة مواضع (١) المنطقة الامامية ، وتقع في القصر الجبهي أمام شق رولندو وأمام منطقة الحركة (٢) المنطقة الخلفية ، وتقع في القصر الجداري ، بين منطقتي الاحساس والبصر (٣) المنطقة الوسطى ، وتقع في ما يعرف بمجزرة رايل • فهذه المناطق الثلاث ملتحى الاحساسات المختلفة الالية من الحواس ، وفيها تربط بعضها

بعض وتجنبك بواسطة الالياف الرابطة ، فيحدث الادراك الحسي ، والتذكر والترابط وسائر العمليات العقلية السامية من التفكير والحكم ، والاستدلال فهي مناطق التفكير بمعناه المعروف ، أو ان شئت فقل هي أعضاء التفكير (١) ولقد دل التشريح وعلم الامراض ان لحاء البله وضعاف العقول ، يكون أرق من المعتاد في هذه المناطق . في حين أنه يكون سميكاً نوعاً ما ، وتكون التلافيف عميقة ومعقدة عند النابغين والمفكرين ذوي العقول الكبيرة . ومن هذا يستنتج أن مقدرة الانسان العقلية تتوقف على عاملين : (١) على التربية والتدريب (٢) وعلى صفات المخ الخلقية التي فطر عليها . أو بعبارة أخرى على البيئة ، وعلى الوراثة . فمن الناس من يولد ذا استعداد طبيعي للموسيقى مثلاً . فهذا معناه أنه ولد وبعض أجزاء من مناطق الربط في مخه منظمة تنظيماً خاصاً ، مخالفاً لغيره ، يجعلها متهيئة لقبول مهارة خاصة والنبوغ فيها إذا وجدت الاحوال معينة لها ، كأن يوجد الشخص المحدود هذا في بيئة موسيقية ، أو يجد من مدرسته تشجيعاً وحناء على العناية بتنفيذ موهبته هذه . فالواهب السامية العاملة ليست ثمرة التدريب وحده ، بل ثمرة تدريب استعداد فطري وتربيته . والواقع أن التربية لا تستطيع أن تبني إلا على أساس الفطروالغرائز والاستعدادات . فهي لا تخلق ما ليس موجوداً . ولكن تذكى الموجود منها وتنظمه وتوجهه الى العمل في متجهات خاصة بما تنفذه به من الخبرات ، وبما تدربه عليه من الاعمال ، وتوجهه فيه من ميول .

#### مراكز اللغة في الاحياء

في لحاء المخ أربعة مراكز ذات شأن كبير في التربية المدرسية لارتباطها باللغة . وهذه هي مراكز « الكلام » ، « الكتابة » ، « وادراك الالفاظ

(١) أنظر هاول Howell الطبعة السابعة ص ١٢٤ Tet Book of Physiology

المسموعة » ، « والالفاظ المكتوبة » . وكل مركز منها يقع قرب المركز العام المتعلق به . فركز الكلام <sup>(١)</sup> يقع في النصف اليسر من المخ في التلغيف الادنى من القص الامامي امام مركز تحريك اللسان ، وذلك عند من يكتب بيده اليمنى . فالطفل يتعلم التعبير عن خواطره بالفاظ وعبارات خاصة يكتبها بالمحاكاة والمراثة . فتذكر التعبير بهذه الاصوات يتركز في هذا المركز ومنه ينتقل الاثر الى المنطقة المحركة المجاورة له فيتحرك اللسان وينطق بالالفاظ . فاذا أصيب مركز الكلام هذا <sup>(٢)</sup> بضرر ما فقد الانسان القدرة على التعبير بالالفاظ ، أو كان تعبيره على الاقل مضطربا لاتألف فيه ، ولذا لا يفهم ، مع أن لسانه يكون صحيحا غير مصاب بأي شلل ما . فهو ليس بأبكم ، ولكنه مع ذلك يمجز عن التعبير عما في نفسه بمبارات يدرك السامع مدلولها ومعناها . ويقم ( مركز الكتابة ) فوق مركز الكلام امام مركز حركة اليد وهو مرتبط بها كل الارتباط ومتوقف عليها . واذا أصيب بضرر فقد المرء القدرة على الكتابة <sup>(٣)</sup> وما يماثلها من الاعمال التي تستلزم مهارة وتدريباً مكتسباً بطول الخبرة والمراثة .

ويقع مركز « ادراك الالفاظ المسموعة » قرب منطقة السمع ويعرف بمركز فونيك <sup>(٤)</sup> واصابته تحدث ما يعرف بالصمم اللفظي <sup>(٥)</sup> فالصاب يسمع الالفاظ ولكن لا يفهم معناها . ويقع مركز « ادراك الكلمات المرئية » ( أو مركز القراءة ) في القص المؤخري قرب مركز البصر . ومرضه أو اصابته تحدث

(١) ويعرف بمركز بروكا (Broca) أول من كشفه ، ويطلق عليه Motor Speech Centre

(٢) تدرف هذه الماحة في اللغة الانجليزية باسم Motor aphasia

(٣) يطلق على هذين المرضين في اللغة الانجليزية Motor aphasia

(٤) Wernicke's Centre

(٥) Word-deafness

المعنى الفظي<sup>(١)</sup> فلا يستطيع المصاب أن يدرك لما يرى من الكلمات المكتوبة معنى ما ، مع أن نظره قد يكون سليماً من كل شائبة مرض . فوقه يكون أشبه بمن يرى لغة غريبة عنه لم يتعلمها قط . وربما كان عجز بعض الأطفال عن التقدم في القراءة راجعاً الى ضعف في هذا المركز .

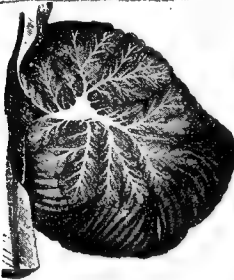
وهذه المراكز ، فضلاً عن كونها مراكز ارتباط في نفسها ، متصلة بعضها ببعض ولا سيما مركز ادراك الالفاظ المسموعة والكلام . والاول منها يسبق الثاني في تربيته . فالطفل يفهم كثيراً من الالفاظ والعبارات التي يسمعها من أهله ويدرك معناها قبل أن يستطيع التلفظ بها على الوجه الصحيح ، وربما تظل هذه الحال كذلك في الانسان طول حياته ، فتكون قدرته على الفهم أكبر من قدرته على التعبير عما يحول بنفسه . ولهذا فان هذا المركز أعم المراكز الاولية كلها . فعند القراءة الجهرية تتأثر العين بما ترى من الكلمات . ويسير أثر الاتصال الى مركز القراءة ثم يتجه الى مركز ادراك الكلمات المسموعة بواسطة الياف رابطة فيستثير ذكرى أصواتها ، ثم تتصل هذه الياف رابطة أخرى الى مركز بروكا أو مركز الكلام ، فيلفظ المرء الاصوات التي ترمز اليها الكلمات التي يقرأها

وكذلك الحال عند ما يكتب الانسان ما على يده . فان الالفاظ المسموعة تتجه من الاذن الى مركز ادراكها ، ثم تتصل بمركز الكلمات المرئية فتستثير ذكرى أشكال الحروف التي ترمز اليها ثم تتصل بمركز الكتابة ، وهذا ، كما علمت ، متصل كل الاتصال باليد ، فتتحرك هذه عندئذ وتكتب الالفاظ التي تدل على ما سمع . ومن هذا نعلم ان في التدريس يجب استعمال أكثر من حاسة واحدة لان ذلك يعين على سرعة الفهم ، وحسن تذكر ما فهم ، لكثرة الارتباطات التي تتم بين المراكز المختلفة

(١) Word-blindness أو Alexia يطلق على هذين الاثنين ما Sensory aphasia

## «الرنح أو الخيخ»

يوجد الرنح خلف المخ، وهو أصغر منه حجماً. ويشبهه من حيث وجود



شكل (١٥)

المادة السمراء على سطحه، وبكثرة ما فيه من التلافيف. وهو منقسم إلى قسمين كبيرين بينهما قسم صغير يعرف «بالدودة». على أن تلافيف الرنح تختلف عن تلافيف المخ من حيث شكلها فكلها مستعرضة، وضحلة. بخلاف المخ

وإذا شق الرنح رؤي أن المادتين

السمراء والبيضاء تتدخلان في بعضهما

البعض تدخلا يجمعها تشبه تفرع شجرة. وقطع الرنح وهو بين ما يرف بشجرة الحياة

ولذا يطلق عليها شجرة الحياة (١)

### وظيفة

من الثابت أن وظيفة الرنح هي ضبط حركات الجسم المختلفة والاحتفاظ بآزان الجسم في حالة الحركة والوقوف. وهو يؤدي هذا العمل بنفسه عادة من غير تدخل المخ إلا في أحوال استثنائية تقتضي تدخله عند ما تكون الحركات غير عادية كالسير على جبل ممدود مثلاً، أو في حالة الترنح من السكر. فالرنح ليس مركز حركات إرادية إنما هو مركز توفيق بين هذه الحركات. فإذا قطع أو أصيب كانت حركات الحيوان مضطربة اضطراباً

كبيراً لا توافق بينها ولا تأكف فلا يستطيع الوقوف أو السير المنظم .  
وقد يقيم أرنج بعمقه هذا لا يصحبه شعور عادة . ولذلك لا ينتبه اليه المرء إلا  
في الأحوال الاستثنائية .

ولكي يستطيع أرنج أن يقوم بأداء وظيفته هذه لا بد له من أن يكون  
على اتصال تام بالأجزاء المركزية الأخرى . ولذا فهو متصل بالمخ والنخاع  
المستطيل والحبل الشوكي بواسطة ثلاث قوائم من الألياف العصبية .

### ( النخاع المستطيل <sup>(١)</sup> )

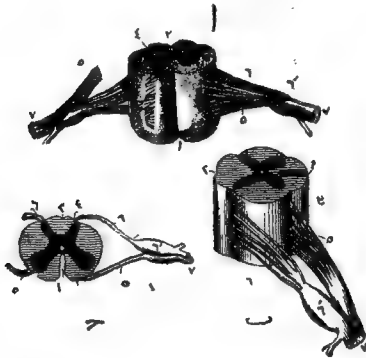
هو كتلة عصبية مستطيلة طولها نحو ثلاث سنتيمترات مخروطية الشكل  
تشبه بصلة مقبوبة ، قاعدتها متصلة بأسفل المخ وقبها متصلة اتصالاً تاماً بالحبل  
الشوكي . ويسمى الجزء الأمامي العلوي من النخاع المستطيل بالقنطرة <sup>(٢)</sup> . التي  
عندها تتقاطع الأعصاب الآتية من المخ إلى الحبل الشوكي . فتذهب الأعصاب  
الآتية من نصف المخ الأيمن إلى الجزء الأيسر من الجسم وبالعكس .

للنخاع المستطيل وظائف هامة يؤديها : (١) فهو الحلقة الموصلة بين أجزاء  
الدماغ بعضها وبعض ، وبين الحبل الشوكي . فإذا نزع مات الحيوان لتوّه  
وساعته . (٢) وذلك لانه يحتوي مرا كز هامة حيوية ، كحركات التنفس ،  
وتنظيم ضربات القلب ، وسعة الأوعية الدموية ، كما أنه يحتوي على مرا كز  
للمضغ ، والازدراد ، وإفراز الأعصرة الهضمية ، والغاب والمرق وتغيرها .  
وهذه المرا كز متصلة بعضها ببعض ، ومتصلة من جهة أخرى بالمخ . ولذلك  
يتأثر تكبير الانسان بحال هذه الوظائف من الصحة والاعتلال ، كما أنها  
هي تتأثر كذلك في أداء وظائفها بحالة العقل من تعب أو راحة ونشاط .



## ( الحبل الشوكي )

هو حبل عصبي طويل اسطواناني الشكل يبلغ طوله نحو ٤٥ سنتيمتراً يجري في القناة الشوكية ممتداً من الطرف الاسفل للنخاع المستطيل إلى الفقرة القطنية الاولى حيث ينتهي بطرف يتفرع فروعاً كثيرة يعرف بذيل الفرس<sup>(١)</sup> وتحيط به الثلاث سحايا التي تحيط بالدماغ .



شكل (١٦) جزء من الحبل الشوكي

١. ب. ج. جزء من الحبل الشوكي كما يرى من جهات مختلفة

- ١ - الشق الامامي الاوسط
- ٢ - الشق الخلفي الاوسط
- ٣ - الشق الجانبي الامامي الذي منه تخرج الاعصاب الامامية المحركة
- ٤ - الشق الجانبي الخلفي الذي اليه تدخل الاعصاب الخلفية الحساسة
- ٥ - الجذور الامامية
- ٦ - الجذور الخلفية
- ٦ - العقدة العصبية التي منها تصدر الالياف الخلفية الحساسة
- ٧ - اجتماع الجذرين الامامي والخلفي ليكونا عصباً مشتركاً ثم يتفصلان فيما بعد

وبهذا الحبل شقان مستطيلان عميقان . يسمى الشق الاول منهما بالامامي أو البطنى (١) . والثاني بالشق الخلفى أو الظهري (٢) وهو أعمق من الاول ولكنه أضيق منه وأقل وضوحاً . وكل نصف يمر به أخذودان غير عميقين يقسمانه الى ثلاثة « أعمدة » ويتكون أكثر من المادة البيضاء ، وتوجد المادة السمراء في بطنه ( لا على سطحه كما هو الحال في المخ ) موزعة على شكل يشبه هلالين متصلين من وسطهما ، أو حرف H في اللغات الاوربية

يخرج من الحبل الشوكي أعصاب عدتها ٣١ زوجا تعرف بالأعصاب الشوكية تتفرع في أجزاء الجذع والاطراف . ولكل عصب جذران أحدهما أمامي لأنه يخرج من القرن الامامي للمادة السمراء ، وهو محرك يذهب الى العضلات ، أو الغدد . والآخر خلفي لأنه يدخل في القرن الخلفي وهو حساس . ثم بعد ذلك يجتمع هذان الجزآن بمضهما ببعض ويكونان عصباً واحداً مشتركاً ، ثم يتفرع كل منهما ثانية بعد خروجهما من العمود الفقري الى فروع أدق فأدق تنتشر في أجزاء مختلفة من الجسم ، فتذهب فروع الجزء الحساس الى الجلد والحواس لتتلقى آثار الاتصال ، وتذهب فروع الجزء المحرك الى العضلات لتحركها

عندما يدخل اليك المصبي الحساس الحبل الشوكي ينقسم الى ثلاثة أقسام قسم يذهب الى المادة السمراء وآخر يحمل الانباء الى الرنج والقسم الثالث يذهب الى الاجزاء السفلى في المخ ثم منها الى اللحاء . في حين أن الحبل الشوكي يستقبل من المخ أليافاً كثيرة محركة يحمل اليه أو امره لينفذها فالمر اكز العصبية التي في الحبل الشوكي متصلة إذن اتصالاً كبيراً (١) بالمحيط (٢) وبالدماغ ، فتستقبل من المحيط أثر الاتصال الواقع عليه من البيئة وترسل

Ventral أو Anterior (١)

Dorsal أو Posterior (٢)

أوامر محرّكة إلى الاعضاء المختلفة ( مباشرة من غير تدخل المخ ) ، وهي تستقبل الأوامر المحركة وتقوم بتنفيذها بواسطة الاعصاب المحركة . ولهذا إذا قطع جذر العصب المحرك شلت حركة العضو والاعضاء الذاهبة فروعها اليها . وإذا قطع جذر العصب الحساس فقد هذا العضو الحس لانه فقد الاتصال بالمخ . وإذا قطع العصب المشترك فقد العضو الحس والحركة معاً . أما إذا قطع الحبل الشوكي نفسه فان جميع الاجزاء التي في أسفل القطع تنفد الحس لانها فقدت الاتصال بالمخ ، والمخ هو مركز الشعور ، كما تفقد كل حركة إرادية أيضاً ، ومع ذلك فالجسم إذا وخز في قطعة أسفل القطع تحرك العضو حركة غير إرادية لا يصحبها حس ولا شعور

ومثل الحركات غير الإرادية هذه تسمى عادة بالافعال المنعكسة . (١)  
فوظائف الحبل الشوكي إذن هي :

(١) انه يتسلم إحساسات مختلفة من الجسم ينقلها إلى المخ فيشعر بها المرء ويتفطن اليها

(٢) انه يتسلم الاوامر من المخ وينقلها إلى العضلات الإرادية أو إلى الغدد فتتحرك أو تفرز . أي انه طريق لمسير الطاقة العصبية من الجسم والمخ وتوصيلها منهما واليها

(٣) ان به مراكز مستقلة تتسلم آثار الاتفعال من الجذع والاطراف ، وتحولها مباشرة إلى دوافع محرّكة تذهب بها إلى العضلات من غير تدخل للمخ . فهو إذن مركزها لكثير من الافعال المنعكسة .

ومن هذا يتضح لك ثمانية حقيقة ما قيل سائلاً من أن المراكز العصبية ثلاثة مستويات : مستوى الافعال المنعكسة ، ومستوى الحس والحركة ، ومستوى الشعور والأفكار السامية .

(١) انظر فصل الافعال المنعكسة صفحة ١٢٩

### ٣- الجهاز المحيطي<sup>(١)</sup>

#### ﴿ الأعصاب ﴾

يتكون الجهاز المحيطي من الاعصاب ، وهي خيوط بيضاء طويلة تسري في جميع أجزاء الجسم كله . والعصب يتكون من عدة ألياف قد تبلغ الحزمة آلاف أو العشرة كل منها منزول عن الآخر بغلاف دهني عازل ، فهو أشبه ما يكون بالاسلاك التلغرافية الغائصة

وتنقسم الاعصاب من حيث الوظيفة التي تقوم بها إلى ثلاثة أنواع: أعصاب حس • وأعصاب حركة • وأعصاب مشتركة •

فأعصاب الحس تنقل آثار الاتصال الواقع على الحواس المختلفة إلى الأجزاء المركزية، ولذا تسمى أعصاباً موردة . وأعصاب الحركة تنقل الدوافع والأوامر من الجهاز المركزي إلى الفرد فتأمرها بالافراز أو الكف ، أو إلى العضلات فتأمرها بالانقباض أو الانبساط ، أو الكف عن الحركة ، أو الإسراع فيها ، ولذلك تسمى أعصاباً مصدرة .

والاعصاب إما دماغية وإما شوكية : فالدماغية (٢) تخرج من الدماغ

(١) Peripheral System (٢) الأعصاب الدماغية الانتاع حسب الترتيب المروفة به هي:

- ١ - العصب الشمي • ويتفرع في الششاء المخاطي للأنف
- ٢ - العصب البصري • وهو يتفرع في شبكة العين
- ٣ ، ٤ ، ٦ - ثلاثة أعصاب محركة لمقلة العين
- ٥ - التوائم الثلاثي، وهو عصب مشترك • ولكن أليافه الحساسة أكثر من أليافه المحركة
- ٧ - العصب الوجهي
- ٨ - العصب السمعي ويتسلم الاحساسات من الوجه والقفوف وروء الرأس ويحرك عضلات اللبضع
- ٩ - العصب اللساني البلعومي ( وهو مشترك )
- ١٠ - العصب الحائر وسمى كذلك لانه عصب مشترك يرسل أليافا الى الحنجرة والبلعوم والمعدة والقلب والرئتين والامعاء والطحال والكبد
- ١١ - العصب الاثنائي وهو محرك ينهب الى عضلات الرقبة
- ١٢ - العصب الساني وهو كذلك ينهب الى عضلات السان

اثنى عشر عصباً تنفرع كلها تقريباً في الرأس . وبعضها أعصاب حساسة ، وأخرى  
محركة ، والبعض الآخر أعصاب مشتركة .  
ولقد تقدم ان الأعصاب الشوكية واحد وثلاثون زوجاً ، كلها مشتركة  
تذهب الى جميع اجزاء الجسم ماعدا الرأس . فأليه تذهب الأعصاب الدماغية  
وحدها .

فوظيفة الأعصاب إذن هي مجرد توصيل آثار الالاتكال « التنبيهات »  
والاوامر من المحيط الى المراكز العصبية المختلفة ، أو من المراكز الى المحيط  
ولذلك يعتقد أكثر الباحثين انها لا تعمل ولا تنقب ، كأنها اسلاك التلفون أو  
التلغراف حقيقة .

### «مراجع — أو رد الفعل» (٢)

إذا سمعت صوتاً فجأة أدت وجهك نحو مصدره . وإذا دق ناقوس  
المدرسة تحرك التلميذ الى فصله (أو غادره) ، وإذا تذكرت صوت صديق راحل  
دمعت عيناك ، وإذا لمست ناراً جذبت يدك بسرعة . فسماع الصوت الفجائي  
وصوت الناقوس ، وتذكر الصديق والاحساس بالحرق كلها عوامل ومؤثرات  
أثرت في النفس واستدعت منها رد فعل عليها أو تلبية خاصة بها . فثل هذه  
المؤثرات والعوامل التي تستدعي من المرء تلبية تسمى «مؤثراً» أو «منبهاً» (١)  
وتلبية الانسان لذلك المنبه تسمى رد فعل أو «رجماً» . وتأثر الحاسة أو  
الموضع الواقع عليه التأثير يسمى «اتصالاً» و «أثر هذا الاتكال (٢)» ، أو  
التنبيه يسير في العصب الحساس كتيار عصبي حتى يصل الى مركز معين من  
المراكز العصبية فيتحول الى «دافع» (٤) أو «أمر» يجري أثره في العصب

Re-action (٢) Stimulus (١)

Impulse (٤) Stimulation (٣)

المحرك حتى يصل الى غدة أو عضلة أو عضلات فتتحرك أو تكف عن الحركة . ويسمى المسلك كله الذي يسلكه التيار العصبي من أول الاتفعال الى الحركة « بالقوس الحساس المحرك » (١) . ويتكون على الاقل من خلية حساسة وأخرى محرك ومن الخلايا الرابطة والوصل المتصلة بها . وهذه « الاقواس » تقع في ثلاثة مستويات حسب الشعور الذي تثيره ( أنظر صفحة ٩٥ - شكل ٦ ) وأكثر أعمال الانسان ( إن لم تكن كلها ) ليست في الواقع إلا أرجاعاً لمؤثرات تقع عليه من نفسه أو من بيئته  
زمن الرجوع (٢)

هو الزمن الذي يستغرقه الانسان في تلييته منهاً خاصاً معلوماً يسلمط عليه . فالقائم بالتجربة يأمر الشخص أن يقوم بحركة معينة بأسرع ما يستطيع عقب رؤيته أو سماعه لمنبه خاص معين ، كأن يحرك سبافته ، أو يذكر كلمة ، أو يضغط على زر كهربائي . اذا رأى نوراً أو سمع صوتاً أو أية اشارة (٣) أخرى يجبر بها . والزمن الذي يستغرق في ذلك يكون مادة قصيراً جداً ، ويقدر باجزاء من الف من الثانية ويمكن قياسه بألة خاصة تشبه الساعة ويتوقف زمن الرجوع هذا على ما يوجه المرء اليه انتباهه : الى « المنبه » أو الى « رد الفعل » نفسه . في الحالة الاولى يسمى الرجوع حسيًا ، وفي الثانية عضليًا ، والزمن الذي يستغرقه الاول أطول مدة مما يستغرقه الثاني .

Sensory motor arc (١)

(٢) الرجوع لفة هو جواب الرسالة . ويقصد به هنا ما يدير عنه عادة برد الفعل Reaction

وزمن الرجوع هو ما يسمى بالانجليزية Reaction time

(٣) قد يكون كل منهما في حجرة مستقلة متصلة بالأخرى بالتلفون والتغراف فالجرب يعطي اشارة خاصة بالتلفون فيليبها الشخص الآخر مباشرة بضغطه منه على زر آلة التغراف

ورد الفعل اما « بسيط » كما تقدم أو « مختار » (١) أو « مقرون » (٢) ففي الرجوع المختار يُستعمل نوعان من المؤثرات بدلا من واحد ، فيرفع الشخص سبابة يده اليمنى عند ما يرى ضوءاً أحمر وسبابة اليسرى عند ما يرى لوناً أزرق مثلاً

وفي الرجوع « المقرون » يطلب من الشخص أن يذكر الحرف أو العدد التالي لما يعرض عليه من الحروف أو الاعداد ، أو ما يماثل ذلك

### الافعال المنعكسة

هي تلك الأفعال والحركات التي تحدث من المرء وليس لارادته دخل في إحداثها أو منعها ، وليس يقتضى حدوثها ضرورة شعور النفس بها . وهي عادة ذات قيمة للشخص أو الحيوان . ففيها احتفاظ بحياته ، وحياة جنسه ودوامه . وهي فطرية فيه ليست نتيجة خبرة وتعلم . وتحدث مباشرة ومريماً عقب افعال العضو وتنبه . وتقع غالباً مراكزها في الجبل الشوكي والنخاع المستطيل أي في المراكز السفلى . فهي حقائق فسيولوجية ، أكثر منها حقائق نفسية . فإذا حككت أخمص النائم تحركت ساقه . فهو لم يحركها بإرادته ، ولا هو يستطيع منعها عن الحركة ، ولا هو كذلك يشعر بحركتها . وكذلك إذا اشتد الضوء ضاقت حدقة العين ، وإذا ضعف اتسعت . وإذا ضربت امرأة ضربة حادة دون الركبة على ساقه وهي مدلاة تحركت الساق فجأة . وتوضح لك الأفعال المنعكسة بأجلى من هذا من أننا إذا قطعنا رأس ضفدعة ، أو ألقنا غنماً ، ثم وخزنا رجلها ، أو وضعنا عليها حملاً تحركت . ولا شك في أن الحيوان لا إرادة له في تحريكها ، لأننا قد أزلنا مراكز الحركات الارادية كلها بآلاتنا المخ .

(١) Choice-reaction (٢) Associative-reaction . انظر « ماير » في كتابه

« Experimental Psychology » ويرمز الى كل جزء من الف بالعلامة الاخرية للمادة (Sigma)

(١٧ — علم النفس)

ومن الأفعال المنعكسة أيضاً الازدراء، والعطس، والسعال، وإفراز اللعاب عند رؤية طعام شهوي، وإفراز العصارة الهضمية عند دخول الطعام الممددة. على أن من الأفعال المنعكسة ما قد يصحبه شعور المرء به، ومنها ما قد يستطيع وقفه. ففي السعال والعطس وفي خفق القلب عند الخوف أو الفرح يكون المرء شاعراً بما يحدث له. ولقد يستطيع أن يكف نفسه عن السعال أو يمنع ساقه عن الحركة إذا كان متيقظاً، في حين أنه لا يستطيع أن يمنع حدقته أن تتسع أو تضيق، ولا عينه أن تدمع إذا دخلها شيء من التراب. والواقع أن الفعل المنعكس لا يحدث تلبية لبواعث يكون المرء شاعراً بها، وليس الشعور هو الضابط للأفعال المنعكسة، ولا بالتسلط عليها ولذلك تقسم الأفعال المنعكسة عادة إلى قسمين :

أفعال منعكسة فيسيولوجية (١)، وأفعال منعكسة احساسية (٢)  
القوس المنعكس

علماً أن الخلية العصبية هي الوحدة التشريحية التي يتركب منها الجهاز العصبي. أما الوحدة «الوظيفية» فهي ما يسمى بالقوس المنعكس. ويتركب كل



شكل (١٧)  
 القوس المنعكس

قوس منعكس من خليتين  
 اثنتين على الأقل بينهما  
 وصلة : خلية حساسة  
 والاخرى حركية . فإذا  
 لمست أصبع الطفل ناعراً  
 أو شيئاً ساخناً فإنه يسارع  
 إلى جذب يده في لحظة  
 قصيرة . وتتليل ذلك أن



الجسم اتعمل بالحرارة ، فسار أثر الاتعمال في عصب مورد إلى مركزه في الحبل الشوكي ، ثم بواسطة الوصلة انتقل إلى خلية محرّكة وسار في محورها كدافع محرّك إلى عضلات اليد وأمرها أن تتحرك بسرعة مبتعدة عن مصدر الحرارة . فالجزء الذي تلقى المؤثر ، والمحور الحساس ، وخليته والخلية المحركة ، والعضلة التي انقبضت أو انبسطت — كلها أجزاء من القوس المنعكس . وغالباً ما يكون بين الخليتين الحساسة والمحرّكة خلية رابطة أو أكثر .  
ويلاحظ في الأفعال المنعكسة ما يأتي :

١ — يجب أن لا تقل شدة المنبه وقوته عن درجة معلومة ، وإلا فانه لا يحدث رجماً ما . ولكن إذا تكرّر ذلك المنبه مرات عدة في فترات متوالية فان أثره يتجمع ويحدث التعل المنعكس .

٢ — ان المنبه الضعيف لا يصادف إلا تلبية ضعيفة محدودة . ولكن اذا اشتدت قوته تغلب على مقاومة كثير من الوصل ونبه عدة عضلات أخرى لا يذهب اليها ذلك التنبية عادة . فكان قوة أثر المنبه تفيض وتنضم على خلايا أخرى محرّكة ، وبذلك تتحرك عدة أعضاء معاً .

٣ — إن شكل التعل المنعكس ونوعه يتوقف على الموضع الذي يقع عليه المنبه . اذ أن كل خلية مرتبطة بعدة خلايا أخرى ولربما كان ارتباطها بالخلايا جميعاً ، ومع ذلك فان أثر الاتعمال لا ينتشر من خلية الى أخرى بغير نظام . بل كل له مسلك محدود يجري فيه وسط آلاف المسالك المتعددة . فكل تنبيه لا يتوجه أثره إلا الى أعضاء خاصة . ولهذا كانت الأفعال المنعكسة ثابتة ، دائمة .

٤ — لكل عضلة باسطة عضلة ضدها قابضة . فثنى الذراع عند المرفق مثلاً يتم باقباض العضلة ذات الرأسين ، وانبساط العضلة ذات الثلاثة الرؤوس في الوقت نفسه . فمند ما يصل تنبيه الى ذات الرأسين بالاقباض يصل معه

تنبه آخر الى ذات الثلاثة الرؤوس بالانبساط ، فالأول موجب والثاني سالب ،  
الأول أمر بالحركة والثاني « بالكف » عنها . وليس هذا كله إلا من باب  
التوفيق بين الأعمال وجعلها مؤتلفة حتى لا تقف عضلة في سبيل أخرى ولا  
تعارض مع مصلحة حياة الفرد .

### الفعل المنعكس الشرطي

الأفعال المنعكسة ثابتة الى حد كبير . ومع ذلك فيمكن تغيير منبهها بآخر  
لأحداث فعل منعكس بمينه . فالأبحاث والتجارب الكثيرة التي عملت في  
الكلاب مثلاً<sup>(١)</sup> تدل على أن الكلب الجائع يسيل لعابه كلما رأى طعاماً . ولكن  
إذا عودناه سماع ناقوس عند رؤيته الطعام ، ثم أجمعناه وأسمعناه الناقوس من  
غير أن يراه الطعام فإن لعابه يسيل أيضاً . وهذا ما يسمى بالفعل المنعكس  
الشرطي . أي أننا بدلاً من أن نقول ان سماع الناقوس ذكر الكلب بالطعام  
فسال لعابه ، نقرر هذه الظاهرة بأنها عمل فسيولوجي محض لا يدخل للعقل  
فيه . وهكذا ترى طائفة السلوكيين من علماء النفس ، والميكانيكيين من علماء  
« الحياة » أن سلوك الانسان يتكون في مجموعه من أفعال منعكسة وأفعال  
شرطية ليس إلا . فهم لا يرون في أعمال الانسان ، ما سمعناها وما نخط ، إلا تلبية  
ميكانيكية لما يقع عليه من المؤثرات « الفيزيكية » . فكأنهم ينفون كل شيء اسمه  
شعور ويهربون من مسائله الكثيرة ، أو هم على الأقل لا يكتفون به . فالمجموع  
العصبي يحل في نظرهم محل « العقل » . فالعقل والنفس والروح وأمثالها يجب  
أن تختفي من القواميس العلمية ويستبدل بها كلها — الجهاز العصبي — ولكن  
الانسان ليس ألعوبة في يد البيئته الى هذا الحد . فهو لا يلهي مؤثراً ، إلا لأن  
به قوة فطرية أو ميلاً دافعاً كامناً قد مسه هذا المنبه فأطلقه من مكنته .

(١) والتي قام بها العالم الفسيولوجي باظرف Pavlov الروسي واشتهر بها .

### الأفعال المنعكسة والأرجاع « البسيطة »

لا شك في أن الأفعال المنعكسة هي أرجاع . ولكنها أرجاع فطريه في الحيوان وضرورية لمصلحته . وهي أسرع من الرجوع البسيط ، وأدق منه . ولا تستلزم إشارة بالاستعداد والتهيؤ لها ، وهي كما تقدم ، غير ارادية ، وكثير منها يحدث والمرء غير شاعر به البتة .

ومع ذلك ، فإن المرء يحصل بالخبرة والمرانة على ردود أفعال بسيطة تصبح شبيهة كل الشبه بالعمل المنعكس في سرعتها ودقتها ، وصعوبة كفها . فهي تصبح عادة لديه أو « طبيعة ثانية » أو أفعالا «أوتوماتية ثانوية» كما يطلق عليها في علمي النفس ووظائف الأعضاء . والفرق بين هذه والأفعال المنعكسة هو أن للإرادة دخلا في الأولى ولا دخل لها في الثانية . على أن عنصر الإرادة فيها قل قلة كبيرة من جراء المرانة والتكرار حتى أنه ليكاد ينعدم ، ولذلك يقل انتباه المرء إليها وشعوره بها قلة كبيرة ولذلك تشبه هذه الأفعال الاوتوماتية الثانوية بالأفعال المنعكسة

### الكف

يقصد « بالكف » الامتناع عن تلبية بعض المؤثرات والأهواء . أي منع المرء نفسه بقوة إرادته ، ومتأثراً بموامل كثيرة — عن عمل شيء ما يرى أنه ليس في مصلحته عمله في ذلك الوقت على الأقل .

فهو من الوجهة الفسيولوجية اضعاف نشاط مركز عصبي بواسطة دوافع عصبية تسلط عليه من الجهاز المركزي أو من المحيط . أو ببساطة أخرى ، هو وقف عمل عضوا أو اضعافه في الوقت الذي يعمل فيه . فيمكن الإنسان أن يكف نفسه عن السعال في الوقت الذي يرى نفسه فيه مضطراً إلى السعال وهكذا .

هذا وإن الاتفعال النفساني وحده كثيراً ما يكف بعض الأعضاء عن عملها . فالكحور بالقليل يرخي عضلات الفك الأسفل والخوف قد يثقل الحركة . ومعلوم أن سماع صوت شديد فجأة أو رؤية ضوء قوي فجأة كذلك يجعل المرء يلتقي ما في يده . ويسمى «ماك دوجل» هذا النوع من الكف «بالصرف» (١) أي صرف الطاقة المصبية من جهة الى أخرى . ويستنتج من هذا أن الانسان إذا كان متنبهاً إلى عمله تمام الانتباه أداءه بانقاز ، وفي وقت أقل بكثير مما لو كان يحاول الانتباه معه إلى شيء آخر . فسائق السيارة إذا كان يسوقها وهو يتحدث إلى زميل بجانبه قد يورد السيارة ومن فيها مورد المطب . ولهذا فكل شيء يساعد التلاميذ على الانتباه إلى الدرس وتشويقهم اليه يجب اتخاذه وتشجيعه ، في حين أن كل ما يقلل ذلك ويصرف « الطاقة » عن موضوع الدرس يجب العمل على ابعاده وازالته

ان ترقى الفرد والمجتمع يتوقف إلى حد كبير على (١) كف الانسان نفسه عن أن يستهتر مع غرائزه الأولى أو مع ميوله وأهوائه التي قد لا تنفق مع مصلحة المجتمع أو مع مصلحته هو من حيث أنه عضو فيه ، فيمنعها من أن تسترسل في تلبية كل مؤثر يقع عليها . (٢) كما يتوقف على التدريب والمرانة على سلوك طرق تنفق مع تقدم الجماعة ورفقها ، والاحتفاظ بما فيه مصلحتها ومصلحة الفرد ، وترقيته ، أي في تسهيل (٢) السير للطاقة المصبية في مشاكل خاصة وكفها عن السير في أخرى . وليس معنى ذلك إلا الامتناع عن عمل ما يضر بالمجتمع وفي الوقت نفسه اعتياد ما فيه فائدة . فهو تربية المرء تربية اجتماعية .

(١) Dratning

(٢) تعرف العملية التي ضد الكف بالتيسير أو التسهيل Facilitation

### (١) التوفيق

لا توجد في الجسم خلايا عصبية تقوم بوظيفة الحس والحركة معاً ، فمستقبل من المحيط آثار الاقعال وترسل اليه هي نفسها ، أوامر بالحركة . فأبسط قوس منعكس يقتضى لتحريك عضلة ماء ، خليتين على الأقل ، واحدة حساسة وواحدة محركة . ومع ذلك فغالب أفعال الانسان ، إن لم تكن كلها ، تستلزم استعمال أكثر من عضلة واحدة . ومعلوم أن «تنبيهاً» واحداً قد يؤدي إلى سلسلة معقدة من الحركات والافعال لا تناسب بينها وبين التنبيه نفسه ، وهذه الحركات يجب أن تحدث متوافقة متكئة لا يتدخل بعضها في سبيل بعض حتى تتمكن من ان تؤدي الغرض منها .

هذا لأن خلية حساسة قد تتصل بعدة خلايا محركة . فعند ما يدخل العصب الحساس الحبل الشوكي تتفرع منه عدة فروع جانبية ينتهي كل فرع بعدة فروع تتصل بخلية محركة وبذلك ينتشر التنبيه الى عدة خلايا تحرك عدة أعضاء معاً حركات مؤتلفة . أو أن الخلية الحساسة بدلا من أن تتصل مباشرة بالخلية المحركة فإنها تتصل بخلية ثالثة بينهما متفرعة إلى عدة فروع كل فرع منها يتصل بخلية محركة وبذلك يتم الغرض الأول أيضاً .

ولقد رأينا أن مرور أثر اقعال ما في الأعصاب عدة مرات يشق له فيها طريقاً أو مسلکاً (٢) يضعف من مقاومة الوصلات التي يمر بها ، فإذا حدث ذلك التنبيه مرة أخرى ومن غير أن يصادف مقاومة في الوصلات التي يمر بها اتجه مباشرة من غير تعيث أو اضطراب في الطريق نفسه وتنتج عن ذلك

Coordination (١)

(٢) يسمى علماء النفس الائمان هذا الطريق أو المسلك *Bahnung* وهذه الكلمة نفسها كثيراً ما تستعملهم منهم لفئات الاخرى وقد استعملنا نحن لفظ « مسلك »

الرجع الاول عينه ، وبذلك تكون تلبية المضلات للرسائل الصادرة اليها تلبية محدودة صحيحة ، مضبوطة سريعة .

فكان المضلات اللازمة لعمل ما ترتبط ارتباطاً معيناً بالأعصاب المختلفة المحركة لها ، فتطيعها وتلييها في كل مرة يراد تأدية هذا العمل . فهذه التلبية المحدودة الثابتة تتوقف على ربط الخلايا العصبية اللازمة بعضها ببعض وبالمضلات الذاهبة اليها ، بواسطة اضعاف مقاومة الوصل

وظاهر أن التوافق هذا لا يكون تاماً في الطفل عند الميلاد بل هو يتم بالتدريج حسب ترقى كل عضو والحاجة إلى اهتمامه . فالطفل يمشي في البداية صعوبات كثيرة في التوفيق بين نظره وعضلاته في الجلوس وفي المشي والجرى وفي زرع ملابسه ، أو ربط حذائه ، أو ركوب دراجته ، ولكنه يتعلم ذلك كله بالتكرار وحسب نشوء أعصابه وترقيها .

### نريية الجهاز العصبي

#### الجهاز العصبي عند الاطفال

عند ما يولد الطفل يكون جهازه العصبي ناقصاً لم يكتمل نموه وقاصراً لم يتم ترقيه . ثم يأخذ في الترقى والنمو بسرعة كبيرة فيزداد في الحجم والوزن ، وتكثر التروع الخارجة من الخلايا ، وتستطيل الاسطوانات المحورية وتمتد ، ثم تغلف تدريجياً بالغلاف المائل . وبذلك تتمكن الأعصاب من القيام بوظيفتها على الوجه الصحيح . أما عدد الخلايا العصبية فلا يزداد لأنه ثابت في الطفل وفي الراشد — ذكرأ أو أنثى ، أبله كان أو نابغة

ويكون الحبل الشوكي أكثر ترقياً عند الميلاد من سائر أجزاء الجهاز المركزي ولذلك كانت كل حركات الطفل « اندفاعية » أو منعكسة ، أو تلقائية كتتحريك الأيدي والارجل وكالتثاؤب والمطر ، وكلها لا تدخل للإرادة

والتشكير فيها ، ثم تقل هذه الحركات شيئاً فشيئاً ، كلاترتت المراكز العليا وأشرفت عليها .

أما المخ فانه يزداد في الوزن ويصبح أكثر اعتماداً للعمل في الوقت الذي فيه تكون عظام القحف آخذة في الازدياد وهي لا تزال على حالتها الضرورية وقبل أن ينسد اليافوخ ، لأنه إذا تماسكت عظام القحف قبل أن يتم نمو المخ أو أكثره فان الطفل يبقى صغير المخ وبذا يكون أبله ضعيف العقل . فالملاقة بين حجم القحف ، والعقل ليست صغيرة .

أن نمو المخ سريع جداً في السنوات الاولى فيبلغ ثلاثة ارباع وزنه في السنة الثانية وتسعة أعشاره في السنة السابعة . ولا يتم وزنه ويكتمل إلا حوالي السنة السابعة عشرة

﴿ أما الترقى ﴾ فانه يتبع النمو إلى حد كبير ، ولكنه لا يقف بوقوفه . إن المراكز العصبية لا تستطيع أن تقوم مباشرة بوظائفها المنهية لها ، لأن الخلايا العصبية لم تربط بعد بعضها ببعض بواسطة الالياف الرابطة ، كما أنها لم تربط تماماً بالمضلات . فكلما نمت فروع الخلايا وارتبطت بعضها ببعض تمكن الطفل من ضبط حركاته ، والتوفيق بينها ، وكلما كان التوفيق محدوداً ثاباً صارت الأفعال متزنة رشيقة ، سريعة مضبوطة

ومع ذلك فان بعض الخلايا تكون مرتبطة بعضها ببعض ، متهيئة للقيام بعملها من ساعة الميلاد . فبعض الأقواس المنعكسة ، والاونوماتية ، تقوم بعملها من غير تعلم ، أو إرشاد . فالطفل يقنفس ، ويرضع ، ويمررك يديه ، ويهضم طعامه من غير حاجة إلى مرانة وتدريب . فهي أمور فطرية فيه . على أن ترقى المراكز العصبية يقتضى وقتاً لتستطيع أن تقوم بوظائفها الخاصة بها . فكل مركز ، أو عبارة أخرى ، لكل وظيفة إبان طبيعته تظهر فيه ، فتظل

كامنة في النفس حتى يأتي ذلك الوقت المناسب . فعند ما ينهض مركز عصبي للقيام بوظيفته تأخذ خلاياه في النور وترتبط خلايا الحس بالخلايا الرابطة وبخلايا الحركة للأعضاء المختلفة . فظهور غريزة محبة الاستطلاع مثلاً دليل على أن مراكز الابصار والسمع والدوق واللمس تتطلب مؤثرات مختلفة لتتغذى بها فتترقى وتتدرب .

فاذا قرر أن لكل وظيفة ابانها ، كان من الخطأ الكبير أن تمنعها . فاذا حاولت الأم تعليم الطفل المشي أو الكلام قبل أن يظهر عليه الميل إليها ألحقت به ضرراً غير قليل ، فضلاً عن الوقت والجهد الضائعين عبثاً . ومن جهة أخرى أنها (أو المدرسة) إذا أجلت هذا التدريب إلى وقت متأخر ألحقت به ضرراً كذلك لا يقل عن محاولة التذكير . فغير وقت لتنظيم أفعال الطفل وتدريبه يكون وقت ظهور الميل إليها ، وعندئذ يكون ناجحاً . ثمراً . فاذا أردنا أن نتحكم في الطبيعة فلنظمها أولاً ، بأن نساير قوانينها ونظمها التي تسير عليها

ولقد وضعت الطبيعة نفسها النظام الذي يتبع في ترقى المراكز العصبية . فالترقي دائماً تدريجي . وأول ما يأخذ في النضوج هو مراكز الحركة التي تشرف على العضلات الكبيرة والحركات البسيطة ، كتحريك الساعدين والرجلين . ثم بعد ترقى مراكز تحريك العضلات الصغيرة . فالطفل يحرك يديه ورجليه قبل أن يستطيع استبقاء جذعه ورأسه منتصبين ، ويستطيع الجلوس قبل أن يحبو ، ويحبو قبل أن يقف على رجله أو يسير ، وعضلات الساعد تترقى قبل عضلات الأصابع . ولهذا يكون من الخطأ أن نبدأ تعليم الأطفال الكتابة وغيرها مما يحتاج الى حركات دقيقة وتوافق كبير بين العضلات والأعصاب قبل أن تنهيا هذه للقيام بعملها



هذا . فيجب عند تعليم الكتابة البدء بعمل خطوط كبيرة على الرمل ، أو لمس حروف كبيرة لمساً متزن الضغط . ومثل هذا النظام يجب أن يتبع في تعليم جميع المواد التي تكسب الطفل مهارة في عمل ما . ففي الأشغال اليدوية المختلفة يجب أن نبدأ دائماً بما يقتضى عمله حركات كبيرة ، حتى إذا ترقى مرا كزه تدرجنا بالطفل الى الاعمال التي تقتضى حركات أصغر وأدق وهكذا . والترقي دائماً تدريجي ويتم بالتدريب والرياضة المنظمة المستمرة .

فترقي مراكز الحس يقتضى مؤثرات مختلفة دائمة تقع على أعضاء الحواس لتتفاعل بها . ومراكز الحركة تقتضى كثرة انبعاث التيار العصبي منها الى العضلات المختلفة . فيجب أن يحاط الاطفال بيئة ملائمة بالمؤثرات المختلفة المختارة من مناظر مرئية ، ونبهات ، وأصوات ، وغيرها لتتفاعل بها الحواس . في حين أن العضلات يجب أن تتاح لها الفرص الكثيرة للقيام بحركات مختلفة متنوعة . فيجب أن يترك الطفل حراً في تلبية دواهي بيئته ، وورد عليها بما تعلمه عليه غرائزه واستعداداته وشخصيته تحت اشراف بعيد من آله ومدرسيه وبذلك يكون ترقيه منبعثاً من صميم نفسه لا ملقى عليه من الخارج . فاللعب والاشغال اليدوية ، خير وسيلة تساعد الطفل على ترقية حواسه ورياضة عضلاته وتدريبها . فالوقوف والسير والركض والوثب وتناول اللعب المختلفة — كلها مظاهر طبيعية تبتعثها الفرائز المختلفة وتدفع اليها الميول الفطرية . ومن جراء هذه الحركات الكثيرة يكسب الطفل خبرة كبيرة بالاشياء التي تحيط به تكون أساساً لترقيه العقلي فيما بعد وتعمده لحياته المستقبلية .

وفي الجملة فان تربية الجهاز العصبي وترقيته تحصر في : (١) ترقية مراكز الحس . (٢) ومراكز الحركة (٣) وربط أقصى ما يمكن ربطه من المراكز المختلفة بعضها ببعض . فترقية الحس تكون باستعمال الحواس وتدريبها على

التمييز بين الفروق المختلفة للاحاساسات من حيث شدتها وضعفها ، كالتمييز بين الألوان المختلفة ، وبين مختلف الاثقال الصغيرة ، وبين النعومة والخشونة ، وبين الانعام المختلفة . وترقية مراكز الحركة تكون باستعمال المضلات ورياضتها بضروب مختلفة من الحركات البسيطة والمعقدة . أما ربط المراكز بعضها ببعض فيتم باستعمال الحواس والمضلات معاً وتدريبهما تدريجياً منظمًا مستمرًا .

ولقد عرفت التربية الحديثة قيمة هذه الحقائق وما لها من الاثر الكبير في ترقية العقل نفسه فعنيت بها تمام العناية . فكان رسو أول من لفت العالم الى أهميتها . ولقد بنى عليها « بستالزي (١) » « وفرييل (٢) » ، والطبيبة الايطالية « ماريا منتسوري (٣) » طرائقهم في التربية . فان أساسها جميعاً هو تربية الحس والمضلات واطلاق الحرية للطفل في لعبه ومرحه للتعبير عن نفسه تلبية لمؤثرات بيئته .

فيجب أن نبدأ تربية الطفل بترقية حواسه وعضلاته قبل أن نشرع في تربية العقل بواسطة التعليم المدرسي المعتاد . فمراكز الحس والحركة هي التي تأخذ في النضوج قبل سواها من مراكز التفكير . فهي قد نضجت في الجنس من كثرة الاستعمال والمزاولة قبل أن تأخذ مراكز التفكير في النضوج ، بآماد طويلة . فالإنسان قد استعمل الآلات المختلفة قبل أن يخترع الكتب ، واستعمل المحراث قبل أن يستعمل القلم . فكان راعياً ففلاحاً فصانعاً قبل أن يجد لديه من الوقت الفراغ الذي يسمح له « بالتفلسف » والتفكير في الظواهر الطبيعية التي تحيط به .

---

Pestalozzi (١)

Froebel (٢)

Madame Montessori (٣)

## الغرائز

### والميل والاستعدادات الفطرية

لم يصل الانسان إلى درجة الرقي التي بلغها اليوم طرفة ، سواء أ كان ذلك في نشوء جسمه ، أو عقله ، أو عاداته أو حضارته . لحالته اليوم نتيجة عوامل كثيرة متباينة ومتشابهة ظلت فعالة الدهر كله من يوم أن ظهرت الحياة على هذه الارض الى يومنا هذا . فالطفل يولد وقد ورث في جسمه وعقله آثاراً عدة من جميع العصور التي مرت بأسلافه : يرث من كل عصر صفات ووظائف كانت وقتئذ ذات قيمة لحياة الفرد والجنس من حيث مساعدته في معترك التنافس على البقاء حتى أصبح تطوره وهو في حياته الجنينية يشبه تطور الخليقة ونشأتها من خلية واحدة الى « الانسان » تاج الخليقة وأركانها . ثم تطوره في طفولته الطويلة — من يوم ميلاده الى نضوجه — يشبه تطور الجنس البشري في ترقيه من الحيوانية الى الحمجية الى الحضارة بمصورها المختلفة . فالانسان وريث العصور السالفة كلها ، ولذا يولد مزوداً بغرائز كثيرة وميول مختلفة واستعدادات متنوعة ترقى وتتغير اذا وجدت من البيئة ما يمينها على الترقى والظهور . وهذه الغرائز والميول فطرراسخة في الانسان ، فهي رأس ماله الذي تزوده به الطبيعة عندما تلقي به غريباً في أحضان هذا العالم . وحسن استثمار رأس المال هذا يتوقف على ما يصادف الطفل من عوامل البيئة . ونجاح التربية متوقف كل التوقف على استعداد الانسان الفطري للترقى والتعلم ، فهي لا تستطيع أن تخرج الطفل عن الحد الذي قسرتة الفطرة عليه ، فلا تخلق من الأقدام عمالقة ، ولا من الأقدام فلاسفة . فقوانين الوراثة قاسية ، وكل ما

تستطيعه الترية انما هو استثار الميول والفراز التي زودت الطبيعة بها الجنس والافراد — الى أقصى حد ممكن ، وتوجيهها في الطرق التي تتفق مع سعادة الفرد والمجتمع ، والتي بها يمد الانسان « انساناً » فالترية يجب أن تبدأ بالفراز ، وتشيد عليها ما ينسئ لها أن تشيد

إن الافعال كلها التي فطر عليها الانسان وتصدر عنه بدون تعلم أو ارشاد سابق تسمى (بالسلوك الفطري) ويمكن تقسيمها الى أقسام ثلاثة : أفعال، منمكة، و«أوتوماتية»، وغريزة. فالحركات «الوتوماتية» كلها فيسيولوجية كحركة القلب والمعدة والامعاء وغيرها من الاحشاء مما هو متصل بالجهاز السمبثوي. وهي تحدث بطريقة ميكانيكية من غير تدخل إرادة الانسان وبدون شعوره. ومعنى ذلك أن عضلات هذه الاحشاء مرتبطة بالغلايا العصبية المتصلة بها ارتباطاً محدوداً تماماً. وكذلك الحال في كثير من الافعال المنمكة الفسيولوجية فان ارتباطاتها ومسالكها العصبية تكون مهياة للعمل عند الميلاد. أما الافعال والاستعدادات الغريزية والميول فهي أيضاً فطرية لا يتعلمها الكائن الحي ولا يلقنها إلا من الطبيعة نفسها، قبل أن يفتح عينيه على هذا العالم ، وتكون ارتباطاتها ومسالكها العصبية مهياة كذلك أو في دور التهيؤ للطفل يرضع اذا مس الثدي فيه وسكان جائعاً ، ثم هو يحبو ، ويمشي ، ويفض ويخاف ، ويقاقل أترابه ، ويكثر من لاسئلة ، ويتناول كل ما تقع عليه يده ، من غير أن يعلم ذلك أحد . والطيور تبني أعشاشها كل بطريقة الخاصة ، والسناجب تدخر في صيفها لشتائها كل ذلك من غير تعلم أو خبرة سابقة .

### الفرائز والافعال المنكسة

ان الفرق بين الافعال الاوتوماتية والافعال الفريزية جلى واضح . ولكنه ليس كذلك بين الافعال المنكسة والفريزية ، حتى أن كثيرين من الباحثين يعتقدون أن الفرائز ليست إلا سلاسل من الافعال المنكسة مرتبطة حلقاتها بعضها ببعض ، كل فعل منعكس يثير الفعل الآخر الذي يليه وهكذا .

اما الافعال الاخرى الناشئة من خبرة الانسان وتعلمه تحت تأثير العقل او المصادفة فتسمى ( بالسلوك المكتسب ) والحقيقة ان التدرج بين الافعال المنكسة والفرائز يكاد لا يحس . ومع ذلك ، فالافعال المنكسة « بسيطة » محدودة يستدعيها مؤثر يؤثر في الحواس نفسها ، في حين ان الافعال الفريزية معقدة ومثيراتها معقدة كذلك . والافعال المنكسة تقتضى حركة عضو واحد عادة ، ولكن الافعال الفريزية تقتضى حركة الجسم كله أو أجزأ كثره . والاولى تكون لمصلحة عضو خاص عادة في حين أن الثانية تكون لمصلحة الجسم أو الجنس كله كالهرب من عدو ، أو الهجوم عليه ، أو حماية الطفل والدفاع عنه ، وكنناء الطيور لاعشاشها . والافعال المنكسة تتوقف عادة على المؤثر الذى يستدعيها وحده من غير أن يكون لها علاقة بمجال الكائن الباطنية . في حين أن الفريزة ليست كذلك . ولذا لا يمكن التنبؤ بها ، فالسجاجة لاتحس البيض الا إذا أحست بدافع باطنى الى ذلك . والطفل لا يرضع إلا اذا كان جائعا . هذا وإن الفريزة يصحبها عادة اتعال نفساني ، محدود ظاهر في كثير من الاحوال . فهي ليست ميكانيكية محضة وليست ناتجة بل هي قابلة للتغيير والتعديل ، بخلاف الافعال المنكسة . والواقع أن هناك صلة كبيرة بين الفريزة وبين الاتعال النفساني

### الفريزة (١)

الفريزة ميل فطري في النفس ، يسوق الانسان الى أن يسلك مسلكا خاصا أو لتصدر عنه عدة حركات مؤتلفة تؤدي الى غاية معينة وان لم يشعر بها الكائن ، وهذه الحركات ليست نتيجة خبرة أو تعلم ، ويتصل بها افعال نفساني .

فالفريزة « سلوك فطري وتشمل تلك الافعال المعقدة التي تحدث لأول مرة من غير خبرة سابقة بها ، والتي ترى الى مافيه مصلحة الفرد والاحتفاظ بجنسه ، والتي هي ناشئة من تفاعل مؤثرات خارجية وباطنية والتي هي مشتركة بين أفراد الجنس جميعهم ، وقابلة للتغيير والتعديل بإرشاد الخبرة والتجارب » (٢) أو ، « هي مجموع معقد من أفعال منعكسة متوارة ألف بينها الجهاز العصبي تأليفاً معيناً تصدر عنه أفعال خاصة يتميز بها الجنس كله . وهذه الافعال قابلة عادة للتعديل » (٣)

(١) لا يزال موضوع الفرائز قيد البحث والتجارب ، وليس أصعب على الباحث فيه من أن يضع له تعريفاً . لان التعريف ، كما تقدمت الاشارة اليه ، يحمل في طياته فظرية الباحث وجهة نظره فيه . وجهة النظر تختلف باختلاف الباحثين وميولهم . فطباء الحياة ( البيولوجيون ) منهم يقصرون نظرهم بالطبع على الافعال الفريزية وحدها ، التي هي مظهر الفريزة ، كما ترى في تعريفه لويد مرجن ، وليرملي . وهما التعريفان الثاني والثالث ولكن النظر الآن يتجه بمحى نحو الوجهة النفسية كما ترى في تعريف العالم ماك دوجل ومن يتابعه من الكتاب في علم النفس . وإنا في بحثنا هنا سننظر الى الفريزة من الوجهتين البيولوجية والنفسية معاً . فالانسان وحدة كاملة . ونحن كمدرسين يهتنا الانسان « كله » من حيث هو إنسان لا شطر واحد منه

(٢) لويد مرجن *Lloyd Morgan* في كتابه سلوك الحيوان *Animal Behaviour*

(٣) ليرملي *M. Parnel* في كتابه علم السلوك الانساني *The Science of Human Behaviour*

أو ، من جهة أخرى هي: ميل فطري فيزيقي تفساني<sup>(١)</sup> يدفع صاحبه الى أن ينتبه ويدرك أشياء من نوع معين ، وأن يشعر بأفعال تفساني من نوع خاص عند ادراكه ذلك الشيء ، وأن يسلك نحوه مسلكا خاصاً أو يجد في نفسه دافعاً ينزع به على الأقل نحو هذا المسلك »<sup>(٢)</sup>

فعلی رأي ماك دوجل وأتباعه لا يطلق لفظ الغريزة الا على كل ميل فطري معين ، تثيره مثيرات ومواقف خاصة ، ويصحبه وجدان أو انفعال تفساني معين واضح كذلك ، كما أن ما يصدر عن هذا الميل من الافعال والحركات يكون ذا شكل معين محدود أيضاً .

فلها المظاهر الثلاثة التي للشعور : الادراك ، والوجدان ، والنزوع فالادراك يثيرها ، والنزوع مصدر القوة الدافعة التي تنجم عنها الافعال والحركات الغريزية ، والوجدان المعين الواضح هو الذي يميز الغريزة من غيرها من الميول القطرية ، كما يميز غريزة من أخرى . وهو موضع اهتمام هؤلاء الباحثين وأتباعهم . وعلى حسبهم يكون عدد الفرائز المعينة قليلا جداً لا يتجاوز الثمانية . أما الفرائز ذات الوجدان غير المعين ، والتي هي عامة أكثر منها خاصة فيسمها ماك دوجل ميولا فطرية

فأهم الفرائز الانسانية حسب هذا الرأي هي

١ - الحرب واقعاله النفساني الخوف

٢ - التنبذ<sup>(٣)</sup> » »<sup>(٤)</sup> التقزز والاشمئزاز

(١) Psycho-physical

(٢) ماك دوجل Mc Dougall في كتابه مقدمة في علم النفس الاجتماعي Introduction to Social Psychology ص ٣٩ من الطبعة التاسعة عشرة

(٣) انظر بعد

(٤) Repulsion

- ٣- الاستطلاع واقاماله النفساني (١) التمتع  
 ٤- المقاومة وحب الخصاص » » الغضب  
 ٥- السيطرة والظهور (٢) » » الوجدان النفسى الايجابي  
 ٦- الانقياد والخنوع (٤) » » (٥) » » السلبى  
 ٧- غريزة الابوة والأُمومة (٦) » (٧) المحبة  
 ثم غرائز أخرى اقامالها النفساني ومظاهرها النوعية ومثيراتها أقل  
 تحديداً من السابقة وهي (٨) غريزة التناسل (٩) والاجتماع (١٠) والاقتناء  
 والادخار (١١) والانشاء والتكوين ، (١٢) ومثل غريزة الحبو ، وغريزة  
 المشى والتكرار، أي الميل الى تكرار كل فعل أو عملية عقلية حدثت من قبل  
 أما الميول الفطرية العامة فهي الاستهواء ، والتقايد ، والمشاركة في  
 الوجدان ، والعب والمباراة التي هي في نظره خليط من اللعب والمقاتلة

### صفات الغرائز ومميزاتها

- (١) النرائز فطرية تولد مع الانسان والحيوان ، فهي ليست ثمرة من ثمار  
 خبرة الفرد وتعلمه ، بل هي موروثه عن الجنس كله ولذلك هيأت الطبيعة لها  
 مسالك في الجهاز المعصبى ، لما لها من القيمة الحيوية في بقاء الجنس حياً فهي

- (١) Disgust  
 (٢) Wonder  
 (٣) Self Display أو Self assertion  
 (٤) Positive Self feeling  
 (٥) Elation أو Self Abasement  
 (٦) Subjection أو Negative self - feeling  
 (٧) Tender emotion



نمرة خبرته الى مكنته من البقاء وسط التنازع على الحياة ، فهي نتيجة هذا التنازع ، والانتخاب الطبيعي وبقاء الانسب

(٢) انها لا تظهر كلها في وقت واحد : فلكل غريزة وقت تتجلى فيه أكثر من غيره . وانها لتتبع في ظهورها قوة كاملة ترتيباً يكاد يكون ثابتاً منتظماً . ففرائز الامتصاص والقبض على الاشياء باليد هما أول ما يظهر منها ، في حين أن الغريزة الجنسية هي آخر ما يبدو . وقد يعمل ذلك بالترتيب الذي اتبعه الجنس في تطوره وارتقائه . والواقع أن الفرائز تظهر بظهور الحاجة اليها من حيث ترقى الجهاز العصبي والوظيفة التي تتطلبها . ومن المثير ، ان لم يكن من المحال ، أن نقول بالضبط في أي وقت تبدأ غريزتها وفي أي وقت تبلغ أشدها ثم تضعحل . وذلك لأنها تبدأ تدريجياً وتتأثر بأسباب كثيرة بعضها يتعلق بالبيئة وبعضها بالشخص نفسه

(٣) انها تقضى مؤثراً يستتريما : فهي أشبه بقوة كامنة ولكنها لا تنطلق من تلقاء نفسها ، بل لابد لها من مثير أو منبه يثيرها ويحركها من مكانها . فرؤية الاشجار ضرورية لتدفع الاطفال الى التسلق ، ورؤية الماء أو الشعور به لازمة لتدفع الأوز الى الموم ، ورؤية الشيء الغريب ، وسماع الصوت العالي أو التفكير فيها تثير الخوف .

(٤) أنها قابلة للتغير والتعديل واتخاذ أشكال مختلفة . فلا هي محدودة ولا هي ثابتة الشكل فلا تكاد توجد غريزة واحدة في الانسان تبقى على ماهي عليه ويظل مظهرها هو هو من غير تغير فيه ، أو بتعديل

ان الأفعال الغريزية ذات القيمة «البيولوجية» للحيوان في جميع بيئاته التي يحل بها ، هي وحدها التي تكون عادة محدودة ، ثابتة أكثر من سواها . فالتحلل يجمع الصل ، والمناكب تنسج خيوطها ، والطيور تبني عشها ، وهكذا . فهذه وأمثالها غرائز ثابتة محدودة ، ولذلك تكون حمياء في كثير

من الأحوال حتى أنها لقد تضر بالكائن ضرراً بليفاً أو ترديه حثفه فالإنسان يعيش في أحوال دائماً التغير، يقتضى كل حاله منها رد فعل خاص مناسب لها، ولذا أصبحت غرائزه كلها مرنة تتخذ أشكالاً كثيرة مناسبة لمقتضيات الأحوال في بيئته، وحسب خبرته وتحت تأثير عقله . وهذا ما يميز الغرائز الأولية للحيوانات الدنيا من غرائز الحيوانات العالية والذي يتغير في الغريزة هو :

(أ) شطرها الإدراكي — فبدلاً من أن يثيرها دائماً مثير معين يتغير هذا المثير وتستبدل به غيره ، يتصل به عن قرب أو بعد ، أو يشبهه من وجهه من الوجوه ، أو ارتبط معه في الأصل برابطة ما ، عقلية كانت أو حسية (ب) شطرها النزوعي — فالمقل الغريزي يتشكل بأشكال مختلفة تحت تأثير العقل والخبرة .

(ج) أما شطرها الوجداني فانه لا يتغير ، بل يبقى كما هو ، وإن كان من السهل نقله من تلبية خاصة وربطه بشكل آخر من التلبية والموك، أو ينتقل هو وتلبيةه الخاصة به إلى مثير أو منبه غير مثيره الأولي . فينبغي أن نذكر هذا كله عندما ندرس طرق تعديل الغرائز وتغيرها في علاقة الغرائز بالتربية

(٥) إنها قابلة للضعف والتضاؤل : إذا لم تصادف للغرائز عند ظهور المؤثرات التي تستدعيها ولم تجد الظروف التي تمرنها ضعفت ، وإذا كثرت اختفت ولم يظهر أثرها واضحاً ولكن قوتها الدافعة والميل إليها يبقيان مع ذلك كامينين فعالين في النفس . ولقد أجريت في ذلك تجارب عدة (١) أسفر غالبها عن تأكيد

(١) أجرى سبلدنج Spalding مثلاً عدة تجارب من هذا النوع على إفراخ الدجاج بعد تفقيها — أن لديها غريزة اتباع أي شيء متحرك . فهي تتبع الأم بالطبع ، وإذا لم تجد ما اتبعته رجلاً أو امرأة أو من تصادف . وبعد أيام أربعة أو خمسة تتجلى فيها غريزة الخوف

هذا القول • تولد الاطفال مزودة بميل غريزي الى محاولة التمييز عن نفسها بالكلام • فاذا لم يجد هذا الميل ما يظهره ويدربه قبل السنة الرابعة أو الخامسة ضعف كل الضعف حتى انه ليعسر على مثل هؤلاء الاطفال أن يتعلموا الكلام فيما بعد •

(٦) ان المراتة والريضة تجعل الفرائز ثابتة : ان غرائز الانسان كلها قابلة للتغيير والتعديل تحت تأثير «العقل» والخبرة التي يحصل عليها، والتربية التي يؤخذ بها فاذا دلته خبرته على صلاح اتباع مسلك خاص، أكثر منه ودأب فيه ومن جراء تكرار توجيه الفريضة في اتجاه معين ، واعطائها مظهراً خاصاً بها ، يسهل لها الظهور بذلك المظهر كلما توافرت شروطه وحدثت المؤثرات التي تستدعيه ، وبذلك تستقر عليه وتبدو دائماً فيه، وتتخذ شكلاً معيناً ثابتاً — أو ببساطة أخرى تصبح عادات • فالغرائز قابلة لان تنظم تنظيماً محدوداً حول أفراد أو أشياء معينة ، ولولا ذلك لضعف كثير من الفرائز والاستعدادات النافعة ذات القيمة الكبيرة للفرد والمجتمع •

ولذلك فالميل والاستعدادات الفطرية الى « اللغة » أو « الرسم » ، أو « الموسيقى » كلها تضعف اذا لم تجد ما ينفذها وينظمها ويعمرها حتى تصبح عادات ثابتة في أصحابها • ولا شك أن لكثير من المدارس والمدرسين يدا في قتل مثل هذه الميول والاستعدادات القيمة ، التي لودرت وورقت لكانت قوة نافعة للفرد وللجماعة •

(٧) ليست النظرة خيراً ولا شراً : يعتقد بعض الناس ان الانسان فطر على الشر والاذى • ويعتقد غيرهم انه انما فطر على الخير والمصالح وانما البيئة هي فاذا كفتنا غريزة الاتباع هذه بأن وضنا على عبود الافراخ عمامة ثلاثة أيام ثم نزعنا ما كان الخوف يسلطها وبمعناها أن تبع من ترى كما كانت تعمل من أيام

الى علمته الشر وأفسدت طبيعته • وقد تحتدم المنازعة بين أنصار هذين المذهبين وتشتد ، بغير جدوى

فالقطرة ليست خيراً ، كما أنها ليست شراً ، فهي ليست سوى الميول الموروثة التي كانت ذات قيمة نافعة فكائن في العصور السالفة أيام كان عائشاً في بيئة تخالف بيئته الحاضرة تمام المخالفة من وجوه كثيرة • فهي ميراثه الجنسي تدفع المرء الى عمل ما فيه مصلحة شخصية له أو لجنسه كافة • وقد لا تتفق هذه المصلحة مع حال المجتمع في الوقت الحاضر بل تكون مضرة به أحياناً لمغايرة الهيئة الاجتماعية الحاضرة وبيئتها لما نشأ عليه الانسان في مجيئه فنقول عندئذ عن الرريزة أنها ضارة به اجتماعياً وأنها غير مفيدة له • وقد تدفعه الى ما فيه مصلحته ومصلحة المجتمع معاً فنقول عنها أنها نافعة له • فن قصر نظره على مثل الحالة الاولى قال ان القطرة شر ، ولا بد لنا من كبح جماحها بالدين أو بالرياضة ، ومن قصر نظره على مثل الحالة الثانية وحدها قال بأن القطرة خير كلها .

ان الطفل لتدفعه فطرته الى وضع كل شيء في فمه فيلتقم أصبعه ، أو ثمرة أو ابرة ، أو حبة ، أو ورقة ، لا يفرق بين هذه ولا تلك . وكذلك في الامور الأدبية ، فانه ليكون أشد الناس أثره ، وقسوة ، وايداء ، وتسيطر ، واستبداداً . أو أحبهم للابثار ، والرحمة ، والمروءة ، والاعتقاد . كل ذلك حسبما يصادف غرائزه المختلفة من المثيرات الخاصة والاتجاهات التي تتجه اليها . وهو لا يعرف فيها خيراً ولا شراً . انما الخير والشر معياران وضعهما الانسان الراشد لقياس قيم الأفعال الارادية وقد اقتضتها سلامة حياته الاجتماعية . أما الطفل فلا يعرفها بطبعه ، ولكنه إذا وجه إلى أحدهما ودرب عليه انجه نحوه فصار سلوكه خيراً أو شراً ، وأصبح في نظر الناس فاضلاً أو شريراً

### الفرائز والتربية

ان الفرائز والاستعدادات والميول القطرية هي رأس المال الذي يولد الطفل مزوداً به والتربية تعمل على استثماره لمصلحة الفرد والمجتمع وسماواتهما فالمدرسة تتلقى الطفل وجل ما لديه غرائز واستعدادات متنوعة ولا سيما استعداده لتعلم والتفكير . وكثير من هذه الميول والفرائز والاستعدادات متناقضة المظاهر ومتباينة الشكول كالأثرة والايثار . والتنافس والتعاون ، والحرب والمقاتلة ، وحجب السيطرة والظهور ، والاستكانة والخضوع ، والتقليد ، والابتكار ، وغير ذلك كثير .

ومن الميول القطرية ما هو مضر بالمجتمع بنظامه الحالي ، فلو ترك وشأنه الطبيعي لأفضى بالمرء إلى حياة أقرب إلى معيشة الحيوان الكاسر منها إلى الانسان المتحضر . والتربية تمد الطفل بفرائزه وميوله هذه ، للحياة الراقية العاملة بين ظهرا في مجتمع راق . فالفرائز في حاجة إلى التغيير والتعديل ، أو الى الشدح والتثيت من جانب آخر . ولقد رأينا أنها كلها قابلة لذلك ، وأن توجيهها سهل ميسور ، ولذلك يسهل تربيتها والاستفادة منها ولذلك طرق عدة :

١ - الاعمال : - على الرغم من كثرة الفرائز والاستعدادات التي لدى الانسان ، ضارها ونافعها ، فإن كل واحدة منها ذات قيمة كبيرة للمرء يمكنه الاستفادة بها وبقوتها الدافعة الى النزوع والعمل . فليس من المستحسن إذن محاولة اخاد غريزة ما ، أو قتلها . لان الاخاد التام محال ، فالفرائز دائماً . ذلك إلى ان محاولة كتمانها قد تلحق بالفرد ضرراً بليفاً ، فيقف نموه وتربيته ، ويحرمه مصدر طاقة ونفط كثيرين

- ٢ — التنفيس (١) : — إذا كان اتخاذ الفرائض محالاً، وإن محاولة اخذها وكتبتها في اللاشعور يجعلها تؤثر في سلوك الانسان وأعصابه أثراً غير حميد طناً اتاحة الفرص لظهورها قد يقلل من أثرها السيء ويخفف من شوكتها ، فظهور المقاتلة في اللعب أحياناً قد يكون خيراً لمستقبل الطفل وترقيته. على أن تكرار ظهور الفريزة غير الاجتماعية كثيراً ما يضر ، فيجب أن يحترس من أن يستكثر منه ، وإلا فإنها تتحول إلى عادة ثابتة يصعب التخلص منها فيما بعد.
- ٣ — الاعلاء : — هو السمو بالفرائض ذات المظهر الضار الى مرتبة أعلى ، وتوجيهها الى وجبات راقية فيها خير الانسان والمجتمع . ففرائض المقاتلة ، والافتناء ، والخوف مثلاً يمكن العلويها مراتب سامية . فالمقاتلة توجه الى مغالبة الآلام والتغلب على العقبات التي تعترض المرء في طريقه ، والى المنافسة في عمل الخير والى الدفاع عن مبدأ نبيل . وليس اتخاذ بعض الجرمين السابقين عمالاً يساعدون الشرطة في أعمالها إلا ضرب من هذا القبيل .
- وليس الاعلاء في الحقيقة سوى نقل وجدان وتلبيته الخاصة به من غريزة ، وربطها بشيء آخر غير الذي يثير هذه الغريزة في الأصل . كنقل الغضب و « المقاتلة » الى الوقوف في صف كل نبيل والدفاع عن الضعيف مثلاً .
- ٤ — التواب والعقاب : — ان الفرائض الانسانية مرنة تتخذ أشكالاً متعددة تظهر فيها حسب حال الشخص النفسية ، وحسب البيئة التي يعيش فيها . فالشكل الذي ينبغي الطفل الاستمرار فيه واتباعه يجب مكافأته عليه بأشعاره السرور عند صدوره منه . أما الشكل الذي ينبغي الابتعاد عنه فيجب كفه عنه بمعاقبته عليه كلما صدر منه . ففي الحالة الأولى تربط العمل بالمسرة وفي الثانية تربطه بالألم . وليس أنجح من الألم والسرور المحض على العمل
- (١) Catharsis وهو اسم يطلق على نظرية في اللاشعور والتحليل النفسي تنقضي على أن التنفيس عن المكثوم من الافعال غير المرضية يقلل ضررها ويضعفها

الحديد أو الكف عن التبييح . فالعقاب وسيلة ناجعة في كف غريزة ما من أن يستثيرها منه معين .

٥ — استعمال غريزة ضد أخرى : — ولقد يستعمل المربي غريزة ضد أخرى ليخفف من شرها أو ليكف عن عمل غير حميد ، كاستعمال غريزة الخضوع والاطياع لتخفيف من أثر غريزة السيطرة والظهور . وكالخوف ، فإنه يمكن اتخاذه وسيلة رادعة تردع الطفل عن كثير من الأعمال . والواقع أن الخوف هو أكبر وازع للانسان مما لا يجب اقدمه عليه . ولنضرب مثلاً بنزرة الاقتناء . فالطفل إذا رأى شيئاً أعجبه قد يمد يده لأخذه واقتنائه ، ولكن هذا الشيء ملك لغيره ، والمجتمع لا يسمح بمثل هذا المدوان . فإذا ما قربنا الطفل في كل مرة يمد يده الى مثل هذا الشيء أثرنا فيه غريزة الخوف والحرب ، فبدلاً من أن يقدم على أخذ هذا الشيء المعين فإنه يعتمد عنه

٦ — تغيير المنبه أو التثبيط : — لاضفاف غريزة ما يجب تغيير المنبه ، أو على الأقل إبعاد كل ما يمكن أن يثيرها في الطفل من مثيراتها الأولية . فالغريزة إذا لم تمرن تضعف ويقل أثرها

٧ — الخيرة والتعاطف : — فالخبرة تعدل الفرائض تمديلاً واضحاً من حيث أنها تجعل المرء يلهي منبهاً معيناً بغير الطريقة التي كان يستلزمها ذلك المنبه في الاجل . فالطفل إذا رأى شكلاً غريباً عليه كل الفرابه ، أو سمع صوتاً غريباً غير مألف له دب فيه الخوف ، وأسرع إلى الحرب والصراخ . ولكنه إذا عرف هذا الشكل مرات وأدرك أنه لا يؤذي به المرة فإنه لا يعود يخاف منه ويهرب . فإذا سرق وعوقب ، أو حاول أن يسترق السمع ، أو أن يتطلع إلى ما لا يستحب أن يعرفه ، أو حاول أن يثأر لنفسه بنفسه ، ودلته خبرته على أن كل ذلك مضر به ولا يقره الناس والعرف ، وأنه يجلب عليه أذى وغباً ، لا فائدة ( ٢٠ — علم النفس )

ومسرة، كف نفسه عن هذه الأشياء حتى لا تعود تستثير فيه غرائزها المعينة هذا وان الغرائز ليتمكن الاستفادة بها من وجوه أخرى غير هذه : —

فلقد رأينا ان لكل غريزة وقت تظهر فيه قوية . وهذا الوقت هو لاشك خير فرصة للاستفادة منها وثبيتها في النفس على الشكل المرغوب فيه . فليكن المدرس يقظاً في ملاحظة غرائز الأطفال واستعداداتهم حتى يستفيد منها في تأديبهم وفي التدريس لهم . ولهذا وجبت عليه دراسة كل طفل عهد اليه به دراسة وافية تمكنه من فهم طبائعه ، فيذكي بعضها ، ويغلب النافع منها على المضر ، أو يقتل التلميذ بالرياضة البدنية والاشغال اليدوية والفنون الجميلة المختلفة والجميات المدرسية والكشافة وما اليها .

ان الميل الفطري الى الحركة الجثمانية ، والعمل العقلي ، واللعب ، والمحاكاة ، ومحبة الاستطلاع ، والمباراة ، والتعاون ، ومحبة المدح ، وكراهية الذم ، وحب السيطرة ، والقابلية للاستهواء ، وغيرها خير معين للمدرس على تربية الصغار تربية صحيحة . فكل عمل يبني على غريزة أو أكثر من الغرائز الانسانية يتم بسهولة واتقان ، ومن غير تعب أو ملل ، ويكون الطفل فيه ميالا إلى الانتباه اليه والاهتمام به ، لأنه يشمر بارتياح ومسرة عند القيام به ، وذلك لأنه يصادف هوى في نفسه ولا يعارض ميوله الغالبة . فلتدقيق التلاميذ الى الدرس واجتناب انتباههم اليه يجب أن يبذل المدرس جهده الى حد ما في الاستفادة من الغرائز والاستعدادات ويجمعها مصدر قوة نافعة ، داعية الى الخير والعمل ، لا قوة مفسدة داعية الى الشر والأذى ، كما كانت في عصور القمطرة .



## ( الاستعدادات والفرائز )

الاستعداد كالفريزة ميل فطري ، ولكنه أعم منها وأوسع مدى ، وأعمق حدًا . فهو مقدرة عامة لدى الانسان تصدر عنها أرجاع مختلفة غير محدودة ولا معينة كالتى تصدر عن الفريزة أو الميل الفطري . فبالمرء استعداد لأن تنفعل حواسه المختلفة ، كل حاسة بالمؤثرات الخاصة بها ، وبه استعداد عام للترقي والتعلم ، والاستفادة من خبرته السابقة ، وللادراك الحسى ، والحفظ ، والوعى ، والانتباه . كما ان من الناس من له استعداد للرسم أو النقش أو التصوير أو الحساب أو الموسيقى أو اللغات وغير ذلك مما له علاقة مباشرة بالمواد الدراسية الكثيرة .

فالفرق بين الاستعداد والفريزة إذن ، هو عكس الفرق بينهما وبين الفعل المنعكس . فالاستعداد أقل تحديدًا من الفريزة ، وأكثر اختلافًا ، وقابلية للتغير والزوال . فهو يتضاءل بسرعة كبيرة إذا لم يجد ما يدر به ويفنوه . هذا وان الاستعداد يقتضى مؤثرات أرقى ، وأكثر تعقيدًا مما يثير الفريزة ويهيجها الى الظهور والعمل كله •

واليك هذه الاستعدادات الفطرية للرجوع اليها

### ١ - الاستعدادات الاساسية في الانسان

- ١ - قابلية الحواس للتأثر والافعال بمؤثراتها الخاصة بها
- ٢ - الاعتياد - قابلية المرء للتعلم ، واعتياد ما تعود به بالمرانة والخبرة
- ٣ - الاختيار - اختيار عملية عقلية واحدة وتفضيلها على غيرها للتفكير فيها ، ولقد رأينا ان ذلك صفة لازمة من صفات الشعور
- ٤ - الوعى - وهو القدرة على إدخار المعلومات والخبرات وحفظها

- ٥ - الربط - وهو ربط هذه المعلومات والخبرات بعضها ببعض حتى تصبح متماسكة فيسهل تذكرها ، واستدعاء بعضها بعضاً .
- ٦ - الاستعدادات الخاصة ، وهي مبنية على الأولى وناجمة عنها وتشمل
- ( ١ ) عدة استعدادات متصلة بالمواد المدرسية كالرسم واللغات والحساب وغيرها (٢) ادارة الأشياء والتصرف فيها • (٣) ادارة الناس وتصرفهم • (٤) التفكير • (٥) ضبط النفس • (٦) الدقة في العمل • (٧) والابتكار (٨) والاستظهار (٩) والاعتماد على النفس (١٠) الملاحظة • (١١) الايثار (١٢) التعاون


### تقسيم الفرائز

حاول كثيرون من الباحثين ترتيب الفرائز وتقسيمها ، وقد اختلف هذا الترتيب باختلاف الاساس الذي يختار لبنى عليه وحسب عدد الفرائز التي يراها الباحث . فمنهم من أن رأى ترتيبها حسب أوقات ظهورها في الانسان ، الأولى فالأولى وهكذا • ومنهم من يقسمها إلى « شخصية » تتلاق بالمرء نفسه وغيره من الاشخاص ، و« غير شخصية » تتعلق بالاشياء غير الحية كحبة الطبيعة مثلاً . ولقد قسمها « ثرنديك <sup>(١)</sup> » إلى أقسام ثلاثة واتبعه في ذلك كثيرون من الباحثين <sup>(٢)</sup> وهذه الاقسام هي :

- (١) الفرائز المتعلقة بالحصول على الغذاء وبالقطع عن النفس
- (٢) الفرائز التي تتضمن ردود أفعال المرء على سلوك غيره

(١) Thorndike في الجزء الاول من كتابه Educational Psychology

(٢) مثل Starch في كتابه للمسي بالاسم نفسه . وبتس Betts في كتابه العقل وتربيته Mind and its Education

- (٣) الفرائض المتعلقة بحركات الجسم الصغرى وبالارتباطات الخفية وقد قسمها غيره تقسيماً أوفى الى :
- (١) الفرائض الشخصية أو غرائض الاحتفاظ بالبقاء • وأكثرها يدور حول حصول المرء على الغذاء وعلى الدفاع عن نفسه بالحرب وبالاختفاء ، أو بالهجوم والمقاتلة ، أو بالسيطرة على غيره أو الخضوع له
- (٢) الفرائض الاجتماعية - مثل الميل الى اجتماع كل فرد بمجنسه •
- (٣) غرائض الابوة والامومة - وهي غرائض محبة الوالد بن ابنائهم ووحايتهم
- (٤) غرائض مطابقة المرء لبيئته - كالتقليد والمشاركة في الوجدان وقابلية الاستهواء ، والحب ، ومحبة الاستطلاع ، والتكرار
- 

## دراسة طائفة من الغرائز والميول الفطرية

الغرائز الشخصية - غرائز المحافظة على البقاء.

كل كائن حي يجب الحياة ويسعى جهده للاحتفاظ بها . فهاشقت ظروفها وقست ، فانه لا يزال يتعلق بها ويستمسك . ففي البلاد المجذبة حيث تقل موارد الغذاء ، وفي الصحروات الحارة ، أو في الاقاليم الباردة المجلودة يمشى البدوي على الشغف ، ومع ذلك فهو لا يكره حياته ولا يحاول الخلاص منها ، وليس أسرع منه الى الدطاع عنها اذا أحلق بها الخطر

ان غرائز الاحتفاظ بالبقاء ومراعاة المصاحبة الشخصية ، أقدم الغرائز عهداً ، وأثمها للفرد وللجنس كله ، ولذلك تراها قوية بارزة في الاطفال غالبية على كل ما يعملون . ولا غرابة في ذلك ، فالطفل يولد لا حول له ولا قوة ، معتمداً كل الاعتماد على أبويه ، فن العبث أن يحاول الاهتمام بأمور سواء . ولذا قصرت الطبيعة اهتمامه على ما فيه مصلحته هو ومصاحبة جنسه وأتم هذه الغرائز هي :

(١) الخوف من الاعداء ، واجتنابها بالهرب منها .

(٢) النضب والمقاتلة

(٣) التنبذ والتقزز

(٤) الاقتناء والادخار

(٥) السيطرة والظهور

(٦) الاقتياد والخضوع

ولا يخفى أن القدرة على التحرك من مكان إلى آخر زحفاً كان أو سيراً أو عوماً ، لها علاقة وثيقة بالبحث عن الغذاء ، والخوف من الاعداء ، ومقاتلتها أو الهرب منها

### الهرب والخوف

الخوف اتعمال تقصافي فطري يتجلى في الهرب من الاخطار والاختناك منها . وهو من أول ما يبدو من النرائز في الأطفال حتى انك تترى الوليد ولم يبلغ بعد ستة أسابيع من عمره تبدو عليه علام الخوف والفرع إذا طرق أذنه صوت شديد ، فيصرخ صرخات خاصة تدل على ذعره وخوفه . وتبلغ هذه الفرزة أقصاها حوالي السنتين الثالثة والرابعة ، ففيها يكون الطفل واسع الخيال قويه يتصور أشياء كثيرة غريبة لا نصيب لها في الواقع . وفي هذه السن أيضاً يبدأ الطفل في أن يستقل بنفسه نوعاً ما فيستطيع تغذية نفسه والهرب مما يخيفه ويرعبه

وتظل هذه الفرزة قوية في الأطفال ، ولكن مظاهرها المعروفة سريعة التضاؤل ، فكلما تقدم الطفل في السن وزادت خبرته بما حوله من الأشياء ، وقدرته على التعليل والاستدلال ، قل فرعه واضطرابه التجائيان . ومع ذلك فهي لا تزول بل تبقى مع الانسان طفلاً كان أو شاباً أو كهلاً . فهي جزء من فطرته . فشعور المرء بمخطر محقق به يثير فيه الخوف فيندفع إلى الهرب والاختفاء . وليس منا من لا يفرع من وجوده في مكان مرتفع مهما كان خطر السقوط بعيداً عنه ، أو من أي شيء خارق للعادة مجهول لديه ، أو من مروره وحيداً بالليل وسط المقابر أو الصحراوات الموحشة

مثيرات الخوف — يثير الخوف أشياء كثيرة متعددة . وقد اهتم

بالبحث فيها ، وجسمها ، عدد من كبار الباحثين ولا سيما ( ستانلي هول<sup>(١)</sup> )  
الأمريكي فالأماكن المرتفعة ، والظلام ، والوحدة ، ولمس القراء<sup>(٢)</sup> ،  
والغريب من الناس والأشياء ، ومن كل شيء خارق للعادة والطبيعة ، ومن  
مظاهر الطبيعة نفسها كالرعد ، والبرق ، والرياح الدافق والزلازل . ومن  
المتاور المظلمة ، والحشرات ، والزواحف والحيوانات الكاسرة ، والأصوات  
التفجائية العالية . وفي الجملة يثير الخوف كل ما يمكن أن يرى فيه الإنسان خطراً  
يهدده حقيقةً كان أو موهوماً

وإذا ما شعر الإنسان بالخوف اضطرب جسمه كله ، واشتد خفقان قلبه ،  
وأُسرع تنفسه سرعة كبيرة ، ويحف ريقه ويمتقع لونه وينضج جسمه عرقاً  
بارداً . ومن جهة أخرى ، فإن عضلات الإنسان قد تتراخي فتكف عنه الحركة ،  
فبدلاً من أن يدفع الخوف إلى الهرب فينجو صاحبه من الخطر فإنه يشل  
حركته ويوقفه في الخطر الذي يريد النجاة منه . فإذا ما حلت بأمرىء كارثة فانه  
قد يقف أمامها مذعوراً ، بل إن قلبه نفسه قد يقف عن العمل فيعقبه الموت .  
ويمتاز الخوف بأنه يقف في التو والساعة قدرة المرء على التفكير ،  
ويقصر انتباهه كله على مصدر الخوف وحده ، فيهجز الإنسان عن ضبط  
نفسه في كثير من الأحوال ، فيزداد الاقتمال شدة ويترك أثراً عميقاً في  
النفس فلما يستطيع المرء التخلص منه فيما بعد ، فيصور له خياله آلافاً من  
الآخطار والمخاوف ، ويمظمها حتى أنها تتناوب في الحلم وفي اليقظة جالبة معها كل  
ذكريات الخوف المؤلمة .

فالخوف أقوى عامل يكف الإنسان عن كثير من الأفعال المستهجنة

(١) Stanley Hall في المجلد الثالث من مجلة American Journal of psychology سنة ١٨٩٧

(٢) الخوف من كل شيء ذي فراء لا يلبث طويلاً فهو يبدو في الطفل في سنته الأولى  
والثانية ثم يزول فيما بعد

ولهذا كان له أثر كبير في التربية والتأديب . فلهسولة إثارته ، ولثأثيره في كف الاطفال ومنعهم عن العمل غير المرغوب فيه ، أو حملهم على أداء العمل المطلوب ، أكثر المدرسون والآباء من الالتجاء اليه في أكثر الاحوال مع مراعاة لما قد يجمره ذلك من الاخطار الدائمة على الطفل اليوم ، وعلى الرجل أو المرأة فيما بعد . فهو فضلاً عما يلقيه في نفوس النشء من عادة الجبن ، ورذيلة التردد ، وعلى الرغم من اضافة عزائمهم وتقاليد تقسيمهم بأنفسهم فانه قد يحدث فيهم أمراضاً عصبية كثيرة يصعب اتقاذم منها فيما بعد . فعلوم أن ربط حادثة ما بافعال نفساني شديد ثم كتمها في اللاشعور مصدر كثير من الامراض العصبية الغريبة في الانسان .

لا شك أن للمدرس والاب أن يستعملا هذه الفرزة في كف الاطفال عن القبيح من الخصال ، وفي حملهم على اعتياد الحميد منها ؛ بل انهم لا مفر لهم من الالتجاء اليها في كثير من الاحوال . ولكن يجب أن يكون الخوف خوفاً من عمل القبيح وغير المستحسن نفسه لا من العقاب أو التهديد الذي سيتبعه .

فعلى المدرس أن يربط الخوف بكل شيء غير مستحسن من الوجهة الخلقية والاجتماعية ، حتى إذا أدرك المرء أمراً كريهاً كانت تلبيته له أن يفر منه ولا يقر به . أما اسكات الاطفال بتفريغهم بالقصص المفزعة ، وترويعهم بالاوهام والخرافات الخفيفة خطأ كبير يجب الابتعاد عنه . ذلك الى أن الخوف يثير الحقد في نفس المتعلم ويبعده كل البعد عن الاتصال بمدرسيه فيفقد بذلك أثرأ حسناً وعاملاً كبيراً من عوامل تكوين الخلق الصحيح . ذلك فضلاً عن أن الخوف باعث وضيع ودافع منحط ليس صادراً من نفس المتعلم بل من قوة خارجها . هذا وان ارهاب التلاميذ وترويعهم يقف عقلم عن التفكير والعمل . فن الخطأ الشائع تهديد الاطفال تخريصاً لهم على سرعة الاجابة والتفكير .

فيجب مراعاة الحزم والكياسة عند الالتجاء الى غريزة الخوف هذه .  
فيجب ان يكون من ذلك النوع المعتدل الذي لا يستغنى عنه في التربية والذي  
يمود التلاميذ الحزم والخذر في كل ما يفعلون ، ويزعمهم عما قد يجر عليهم  
مغبات وخيمة ، وعواقب سيئة غير منظورة ، فيقف كل عند حده فلا يتعداه .  
فالخوف خير وازع لفتى يموده احترام القانون والنظام ، وحقوق الناس ،  
وضبط النفس عن اتباع أهوائها . لكن يجب أن يكون خوفاً من عمل  
الخطأ لا خوفاً من تهديد أو عقاب

### المقاتلة والغضب

ليست غريزة المقاتلة عامة في الحيوانات كلها مثل غريزة الخوف ، فان  
اناث بعض أجناس الحيوان قلما يبدو عليها ميل الى المقاتلة ، ولكنها عامة  
قوية في الانسان . وتنبه غريزة الخوف من حيث قوتها وشدة الاتعمال الملزم  
لها — وذلك الاتعمال هو الغضب يشوبه الحقد . فافكار غضب الانسان كان  
نتيجته الاقدام أو الهجوم .

ولقد كان للمقاتلة أثر اجتماعي كبير في نشأة المجتمعات ، فهي التي تدفع  
الأفراد والقبائل الى الكفاح والاستماتة في الحرب لأحق الأسباب وأقبحها .  
ولا تزال كذلك فعالة قوية ، ظاهرة كل الظهور في الأطفال ، وفي الكبار  
أيضاً على الرغم من تغير أشكالها ومظاهرها تحت تأثير الرقي الاجتماعي ، والعقل  
المدرّب ، وبوازع القانون والخوف . ولكن أثرها مع ذلك يبدو في الجماعات  
أكثر منه في الأفراد . فقد يثير حفيظة الامة وغضبها سبب ما فتندفع  
جميعاً طالبة غسل الدم بالدم ، ففي أحضان هذه الغريزة الراسخة في النفوس  
نشأت الجماعات المتحضرة اليوم .



يثير الغضب أي عامل حسي عادة يحول بين الطفل وبين أعماله، أو رغائبه التي تسوقه إليها غريزة من الفرائض الأخرى، كغريزة الاقتناء، أو السيطرة، أو الخوف من خطر يمكنه التغلب عليه. فإذا أخذت من الطفل شيئاً ملكه، أو أردت إخضاعه لامرأته بتكليفه فعلاً يكرهه، أو ضربته، فإن غضبه يتور ويدفعه إلى المواجهة. وأول ما يبدو يكون على شكل صراخ، فتتحريك للرأس، ثم نرى الطفل يدفع الأشياء التي أثارت غضبه ويندسها بالقدم، ثم بعد الضرب والكمز ونكت الأرض وضربها باليدين والرجلين وبالهجوم على من أثار غضبه فيتعلق به ويضربه أومعضه. كل ذلك قصد التغلب على ما وقف في سبيل رغائبه، وغرائزه. فشدّة الغضب تكاد تكون متناسبة مع شدة الرغبة التي حيل بينها وبين الطفل، أي أن الغضب يكون شديداً إذا كان تعلق المرء بالشئ الذي حرّمه كبيراً كذلك. وفي الجملة، فإن الوقوف في سبيل الفرائض والرغائب يثير غريزة الغضب ويحركها

بشترك الغضب مع الخوف من حيث أنه يقلب الروية الفكرية على أمرها. فالمرء في غضبه قلما يصنى إلى عامل العقل والنصيحة، فهو مشغول بغضبه عن كل شيء لأن ما أثاره يمس نفسه كل المساس، ومن جهة أخرى فإنه يختلف عنه اختلافاً كبيراً. فهو ضده من حيث أن الخوف يدفع إلى الهرب والاختفاء أما الغضب فيسوق المرء إلى الهجوم والدفع عن النفس بالخطب والناب.

أن الغضب إذا اشتدّ أضر بصحة المرء وأخلاقه. وهو دليل على ضعف قدرته على ضبط نفسه وحكمها. ولذا كثيراً ما كان ظاهراً في الأطفال الصغار وفي أفراد الأمم البعيدة عن الحضارة كل الظهور، تبدو فيهم لا قل الأسباب وأتبعها ولكن كلما ترقى الطفل وازدادت خبرته زادت قدرته على ضبط نفسه وقلت مظاهر الخوف المعروفة فيه، واتخذت جهات أخرى يتجلى فيها عنصر الإقدام والهجوم.

يقتضى معاملة الغضب شيئاً من الحزم والكياسة . فمن الخطأ الكبير الذي يقع فيه المدرسون والآباء مقابلتهم الغضب بمثلته ، فيؤثرونه ويزيدونه قوة ، ويضعفون من قوتهم ثم أمام التلاميذ ، ويعرضون أنفسهم لشيء من احتقارهم والشفقة عليهم . فالمدرس السريع الغضب شر على نفسه وعلى تلاميذه . ليس أجمع في تهدئة غضب التلاميذ من مقابلته بالهدوء وعدم الاكتراث ، أو من ترك الغضب وحده حتى تأخذ سورته حدها ثم تحبوه ، وبعدم انالته ماغضب من أجله إذا كان الغضب في غير موضعه . فاذا عرف الطفل أن غضبه لا يفيد شيئاً ما ولا يفيله ما طلب فكر في ضبط نفسه وكفها .

هذا وإنه ليحسن كل الاحسان أن ينبه المدرس التلميذ السريع الغضب ، بعد أن تهدأ سورته إلى ضرر ذلك بنفسه ، وبمقامه بين اخوانه التلاميذ ، وبأنه لم يمنه على الحصول على ما يبتغي .

وبما أن قوة الغضب الدافعة الى المقاتلة والهجوم كبيرة فيجب أن يستفيد منها المدرس والاب فائدة كبيرة في تربية ما عهد اليه من الاطفال والطلاب . فيجب اعلاء هذه الفريزة بربطها بمثيرات سامية ، أعلى من مثيراتها الأولية الوضيعة كالغضب للحق ، والقتال لنصرة الضعيف ، وتأيد «المبدأ» ، والمثابرة في الحصول على غاية بعيدة ، وفي تأدية الواجب واتقانه ، وفي الدفاع عن الشرف والكرامة

### النبر (١) والتفزز (٢)

التفزز أو الاشتمزاز افعال تصانفي فطري أولي ، يتجلى في ثور النفس ونبذها لكل كره أو مستقذر . فهذه الفريزة تشبه فريزة الخوف ، ولكنها

تخالفا من حيث أن الخائف يهرب أو يجتنب عادة مما يهدده ويبتعد عنه ، في حين المتقزز المشتمر يبعد عنه عادة مصدر الشتمزازه .

وتتجلى هذه الغريزة في أبسط مظاهرها الأولية في : (١) نبذ المرء لكل ما كان مر المذاق ممجوج الطعم خبيثه . و(٢) في ابتاده عن نفسه وتغوره من كل شيء رُج زلق أو هلامي لين ، كالديدان ، والحيات ، والضفادع ، والفراء وأمثال ذلك . والسبب البيولوجي في وجود هذه الغريزة واضح — فقد بما كان الانسان يعيش في وسط الغابات والكهوف والصحارى ، ومن أعدائه الحيات وأمثالها من الاشياء الهلامية المؤذية له ، وكذلك النباتات وغيرها ذات الطعوم والروائح الضارة به أو السامة .

على الرغم من ترقى الانسان وتحضره فقد لازمته هذه الغريزة . ولقد نتخذ مثيراتها أشكالاً أخرى . فملت المثيرات الثانوية العقابية محل المثيرات والمنبهات الأولية الحسية ، إلى حد كبير ، لما قد يكون بين الاولى والثانية من التشابه . فلهجة انسان ما في كلامه ، وقذارته في معيشته ، أو في أخلاقه تثير فينا التقزز ، وتبث النفور .

أنه لمن السهل على المدرس أن يستفيد من هذه الغريزة في تربية التلاميذ الاجتماعية والخلقية . ففي تدريس التاريخ ، والاخلاق يصور الحيانة ، والخبث ، والدسائس ، وسوء السلوك ، في صور قبيحة حتى تثير هذه الغريزة وترتبط بافعالها النفساني ، حتى إذا ما عرضت للقى ترم منها ونبذها ومع حتى التفكير فيها .

## حب: نرياسة والسيطرة (١)

من أهم الفرائز الراسخة في الانسان حب التغلب والسيطرة ويكاد أنرها يكون عاملا في كل ما يصدر من الانسان في يقظته بل وفي حلمه أيضاً . ولعل هذا هو ما أنسى كثيرين من علماء النفس الناجين التفتن اليها ، هي والغريزة الأخرى المكافحة لها — محبة الخضوع والاقتياد . وهاتان الغريزتان يشبهان من بعض الوجوه غريزة الغضب والخوف . وكثيرا ما يثيرانهما معهما . فغريزة حب السيطرة تثير معها غريزة الغضب ، وغريزة الاقتياد والخشوع تثير معها غريزة الخوف ولقد أطلق عليهما العالم الفرنسي « ريبو » (٢) الوجدان الشخصى الايجابى ، والوجدان الشخصى السلبى .

تجلى غريزة السيطرة والغلبة في مظاهر عدة كلها ذات قيمة للمرء في غالب الاحوال

١ — فكل عملية عقلية تقف في سبيل المرء أثناء قيامه بأي عمل من الاعمال تثير هذه الغريزة فتدفعه الى اظهار قوته ، أو مهارته ، فيبذل جهداً غير قليل يختلف باختلاف الناس والظروف ، حتى يتغلب على هذه العقبة الى تحمده ويفوز عليها .

فالاعتمال النفساني الذي يحمده المرء في نفسه أثناء التغلب على ما في سبيله هو « العزم » أو التحمس أو الجهد — يدفعه إلى المثابرة حتى يفوز أو ينكس .  
٢ — أن الانسان مغطور على محبة الحرية والاستقلال فيأنف أن يأتمر دائماً بأمر غيره . ويقتد حريته بإرادة سواء ، فالطفل الصغير في مهده يقاومك اذا أردت تقييد يديه ، وكلنا يعرف أن الشاب إذا أحس بقوة في نفسه ،

Self Assertion (١)

ribo (٢)

وعضلاته ، يكاد لا يتلقى أمراً من غير تدمير مضمراً أو ظاهر . على أن قوة هذا الميل تختلف في الناس اختلافاً غير قليل . فالطفل يمكن إجباره على الطاعة وتوحيده إياها ، ولكنها طاعة مقصورة على من لهم عليه سلطان أدبي أو مادي ، وليست بالطاعة في كل شيء ، بل في دائرة محدودة .

ان هذين المظهرين هما مظهران دفاعيان لهذه الغريزة ، فيهما يقاوم المرء ما يقف في سبيله . وهناك مظهران آخران فيهما يهاجم المرء سواء لتغلب عليه

٣ — فالمرء يسمى لتغلب على كل ما في بيئته من الأشياء ويحمله الى ما يريد ، ويسخره لارادته . وتوحيده في ذلك أفعال غريزية أخرى كحبة النشاط الجنسي ، والعقلي ، وتناول الأشياء لتأمل فيها ، وغريزة الاستطلاع ، والحل والتركيب

٤ — ولكنها تتجلى على أشدها في سعي المرء لاثبات قوته على سواء والتسيطر عليهم فالطفل لا يقاوم سواء فحسب بل هو يحاول الانتصار عليه . فتراه يأمر الخدم وينهاهم أمر ذي السلطان ونهيه . وتراهم فيما بينهم ، في الفصل أو في الملعب ، كل يحاول أن يتغلب على أقرانه ويبيد ما فيه من قوة ومهارة . فثم من يتخذ سواء خيلاً يصرفها كيف يشاء ، ولا يرضى إلا أن يكون الفارس لا الفرس . ومنهم من لا يرضى إلا بالزعامة والتصدر فتسمع في صوته رنة الأمر .

ومحبة الظهور في الأحوال المختلفة ، وادعاء المرء بما ليس فيه ، ومحبة الاستثثار بالحديث ، أو بالسؤال أو الاجابة ، وتحدث الفتى عما به من فضل وقوة — كلها مظاهر لهذه الغريزة القوية . وهي تشر المرء بشيء من الخيلاء ونشوة الفوز كلما وجدت ما يرضيها . فكان المرء يقيس نفسه بسواء ويسره أنه يبرزه ويفوقه . أما إذا وجدت عقبة في سبيل ظهورها ، فإن المرء ليعتريه

الحجل أو الكآبة ، أو التمرد والعناد والتحدي . وإذا شك في أن «غرزته»  
هذه ستجد لها منفذاً علاه الحجل والارتباك . في حين أن الثقة بالنفس ،  
والغفر ، والابتهاج تتبع المتقلب المنصور . فهي الأصل الذي عنه ينشأ  
الكبر والغفر والاعتزاز بالنفس أو احترامها والاحتفاظ بكرامتها

### الخضوع والانعقاد (١)

ويقابل هذه الغريزة غريزة الخضوع والانتقاد . والانسان تلتقي فيه  
الأضداد من الفرائز والميول تكبح بعضها بعضاً أو يتقلب البعض منها على  
البعض . فالانتقاد أو الاستخذاء ، والاستكانة - هي الجهة السلبية لحب  
السيطرة والقلبة . وهما يوجدان ويعملان في ظروف مختلفة . فالمرء يسيطر  
على من يمكنه التقلب عليه ، وإذا دماه واجبه إلى ذلك . ويخضع لمن لا بدله  
من الخضوع اليه إذا أحس أنه يفوقه قوة أو مكانة

ولقد تشتد احداهما فيبدو صاحبها دائماً قوياً صلب المود ، غنيماً ،  
لا ينكس أمام عقبة تقف في سبيله . فهي ظاهرة في القادة والحكام والطفلة ،  
وقد تعرض فقتستحيل مشاغبة ، وتهويشاً وإيذاء . وقد تشتد الاخرى فيكون  
صاحبها ضعيفاً ، سعيقة مطواعاً ، قليل الثقة بنفسه .

فغريزة الخضوع والانتقاد تكبح جماح الغريزة الاخرى . وهي أساس  
العاطفة الدينية عند ما يقيس المرء نفسه بجلال الطبيعة ومقدرة الخالق فيخضع  
لها كل الخضوع . كما أن الطفل الصغير ، والمرعوس يجد كل منهما نفسه صغيراً  
بالإضافة الى معلمه أو رئيسه وسلطتها

وواجب المدرس فيها أن يراعي النسبة بينها ، فيؤثر الاولى ويديرها  
ويوجهها الى ما فيه الخير والفائدة ويحترس من اخذها أو الوقوف في سبيلها

إذا لم يكن ثمة داع يقتضى كبجها . فتكرر كبجها يضعف من ارادة التلميذ ويذله وقد يحوله الى وجهات الشر والافساد . كذلك عليه أن يعنى بالثانية فيبعث في الطفل الطبع المتهيب الثقة بالنفس ويحضه على الاقدام والثبات والمثابرة والتغلب على ما يقف في سبيله . فعليه أن يعمل على إيجاد أوزان بين هاتين الغريزتين ، فيشعر المعتز بقوته بأنه دون الكثيرين من الناس . ومن جهة أخرى يشعر الخاشع الضعيف بأنه يستطيع أن يعتمد على نفسه ويهمد لكثير مما يصادفه من العقبات حتى يتغلب عليها .

والمدرس إذا شك في قدرته على التغلب على فصله واخضاعه لاوامره الصالحة ، رأى التلاميذ ذلك الضعف فيه وئارت فيهم غريزة التغلب هذه فيحاولون اخضاعه لميولهم وأهوائهم . فالمدرس الذي ينبغي أن يجذب انتباه التلاميذ ، ويكسب طاعتهم واحترامهم يجب أن تكون فيه غريزة السيطرة قوية في مناسباتها ، ويجب ألا يشعر التلاميذ بجانب الضعف منه بأي حال من الاحوال . بل يجب أن يرهبوه رهبة يشوبها الحب ويخالطها الاحترام . وفي الوقت نفسه يكون هو محترماً لرؤسائه قادراً لما عليهم من التبعات فيوليهم طاعته . فالمرء لا يحسن أن يكون رئيساً الا اذا أحسن كذلك أن يكون مرءوساً .

#### الفرائز والميول الاجتماعية

يراد بالفرائز والميول الاجتماعية تلك التي ترمي الى مصلحة المجتمع والجنس أكثر منها الى مصلحة الفرد نفسه ، والتي يكون فيها المرء مؤثراً في غيره ومتأثراً به . وهذه الفرائز هامة ، وأهمها كلها غريزة الاجتماع . وهي تتجلى في مظهرها الأول في كثير من الحيوانات الراقية ، وتعرف عادة في الفئات الاوربية « بغريزة القطيع » .<sup>(١)</sup>

(١) The herd instinct

وأهمية هذه الفرائض والميول للتربية واضحة . فالترية عملية اجتماعية أكثر منها فردية ، وتسمى لأن تعد الفرد ليحيا وسط مجتمع يتأثر به ويؤثر فيه ، لا ليعيش وحيداً منعزلاً عن بني جنسه

### الميل إلى الاجتماع

الإنسان مدني بالطبع . فهو مفطور على محبة الاجتماع بيني جنسه . ولذلك يحس بشيء من الألم والقلق إذا اضطرت له الأحوال أن ينفصل عنهم ويابلث وحده أمداً غير قصير . فالوحدة شر من أبلغ الشرور التي تلحق بالإنسان (١) ، وشقاء يعرفه من قضى عليه بالوحدة والافتراق زمناً طويلاً . ولهذا يرى كثيرون أن الحبس الافتراضي ضرب قاس من ضروب التعذيب لا يليق بالمجتمع الحاضر أن يقره ويعترف به .

ولقد قوت العادة هذه الفريضة وأيدتها حتى أن المرء منا لا يستطيع الآن المكث طويلاً بعيداً عن بني جنسه ، فهو يلذ له أن يكون بينهم سواء أحادهم وعاملهم أم لا . فذهاب الناس إلى المسارح ، ومشارب القهوة والمتنديات واقبالهم الشديد الآن على معارض الصور المتحركة وبعض محال اللهو وغيرها ، والتسكع في الطرق لرؤية السابلة أو الاندماج فيهم والاختلاط بهم ، ليس إلا أثراً من آثارها .

ويظهر أنه كلما ازداد عدد الجماعة كان أدعى إلى ارتياح الفرد المتصل بها . فإذا ما أتيت الفرصة سارع الناس إلى الاجتماع بعضهم ببعض مئات وآلافاً . فأقل مناسبة تجتذب الناس الآن إلى الاجتماع بعضهم ببعض لرؤية مصارعة ، أو مباراة في كرة القدم أو لزيارة ولي في يوم « حضرته » . وهذه الفريضة قوية ظاهرة في الأطفال فهم ينجشون الوحدة ويستوحشون بها ، ويستأنسون



بوجود سوام . غياتهم متوقفة على الاجتماع بأبائهم وبمن يكفلونهم . ثم فيما بعد ترى الارتياح بادياً عليهم عند اجتماعهم بأندادهم ومن يشاكلونهم من الأطفال وهم يكسبون من وراء ذلك ما لا يكسبون من مخالطة كبارهم على أنهم في دور المراهقة يميلون كل الميل الى الاجتماع عنهم أكبر منهم سناً وخبرة . فليس من الصواب أن يحرم الطفل معاشرته أنداده وزملائه ومخالطتهم وأن يربى وحده بعيداً عنهم بحجة حياطته من العوامل السيئة في بيئته كمخالطة من لا يستحب مخالطتهم أو رؤيتهم ، فلهذا تأثير كبير في ترقية عقله وأخلاقه من نواح كثيرة . فترية الطفل في المدرسة خير له وأتمتع من تربيته وحده على يد عجائز المربين وشيوخهم .

ولقد تتجلى هذه الغريزة في الأطفال في سن المراهقة وقبله حيث يميلون إلى تكوين الأندية والجمعيات المختلفة لأغراض متباينة متعددة . لا يذاه السابا ، أو السرقة ، أو اللعب ، أو التمثيل ، والتصوير . فمن أجل هذا يحسن بالمدرسة أن تشجع تكوين الجمعيات المدرسية الصالحة ومراقبتها . فكل تلميذ يود أن يكون عضواً في جمعية ما .

### الغريزة الوالدية والحفاظة على النسل

تدفع هذه الغريزة الوالدية الحيوان والانسان إلى العناية بصغارهم وحمايتهم . وهي لا تبدو واضحة مادة الا حوالى السنة الثانية عشرة . فظهورها ليس مقيداً بترتيب نفوذ الغريزة وقدمها ، فهي لا شك من أقدم الفرائز وأقدمها للجنس . ولذا كانت أقوى الفرائز جميعاً .

على أنها تتجلى مع ذلك في لعب الاطفال ، وعنايتهم بالحيوانات المستأنسة وملاطفتهم إياها ولا سيما لعب التفتيات بهرائهن « وبناتهن » ومحبتهم لكل

شئ صغير . والاتعمال النفساني الذي يصحب هذه الغريزة ويميزها هو الرقة أو المحبة (١)

ان غريزة حماية الأطلاق والسهر على مصلحتها قوية في الحيوانات العالية الى لا تلد انثى في كل مرة الا عدداً قليلاً . وتكاد لا توجد في الحيوانات الدنيا الكثيرة النسل كالسمك وبعض الحشرات . ولا تلبث في الحيوانات إلا طالما كان صغارها لا حول لهم ولا قوة . أما الانسان فطفولته طويلة الزمن ، وانه ليعنى بابنائيه من الوجهتين العقلية والخلقية كما يعنى بهم من الوجهة الجثمانية ، ولذلك فهي تظل فيه ، فعليها يتوقف بقاء الجنس كله . وليس من شك في أن محبة الابناء أقوى في المرأة منها في الرجل . فالولادة تحيا بحياة أطفالها وتشتى بأمراضهم أو فشلهم ، وانها لتضحي بكل ما يزع عليها من وقت وراحة في سبيل السهر على أولادها والعناية بهم وتؤثرهم على نفسها بكل طيب حسن ولو كانت هي نفسها في أشد الحاجة اليه . بل انها لتضحي بحياتها في سبيلهم اذا احتاج الامر . وليس أجمل ، من الوجهة الخلقية ، من أن ترى الأم وقد هدها المرض تتناسى آلامها وتتقدم لتخفيف آلام ابنها المريض ومواساته . فهذه الغريزة أساس كل الميول الايثارية التي تجعل المرء يؤثر غيره على نفسه ويفضله عليه .

ترتبط هذه الغريزة بجميع أعمال الانسان وأفعاله ، وليست تضارعا غريزة أخرى فيما لها من الشأن الكبير في حياة الانسان وميشتته . وأخلاقه ولا سيما الاحتفاظ ببقاء الجنس ، الذي يتوقف عليها كل التوقف ، ولذلك قد يصبح أثرها أقوى من أية غريزة أخرى حتى غريزة الغوف . ولقد قوت فيه غريزة المقاتلة ، وزادت ميله الى المنافسة ، وساعدت على ترقية الشجاعة

فيه ، واتساع مطامعه وآماله . وأكثر السجايا السامية ذات علاقة كبيرة  
بفريزة المحافظة على النسل وحمايته فالشفقة والمرومة ، والتجدة ، والايثار ،  
والكدح في سبيل العيش ، والشجاعة في قتال العدو المغير ، والكرم ، والشكر  
وفعل الخير كلها ترقى في الرجل من جراء محبته لأولاده وحمايته لهم ، كما  
أن المحبة والصبر والركة ، والرحمة والشجاعة والايثار قد ترقى كذلك  
في المرأة

فكان الفريزة الوالدية أساس التربية من حيث ما يبذله الراشدون من  
الجهد في ترميد النشء وتدريبه على حسن السلوك ، وانها أساس الرحمة من  
حيث أنها سبيل الى حماية الضعيف ورعايته وانها أساس كثير من الفضائل  
الاجتماعية الهامة .

### المباراة

المباراة هي تقليد المرء غيره من أمثاله حتى يفوقه ، أو كي لا يكون على  
الأقل دونه .

فهي متصلة اتصالاً وثيقاً بالتقليد ، ولا سيما في بدايتها . ولكنها مع ذلك  
تختلف عنه اختلافاً غير قليل . فالتقليد محاكاة آلية غالباً . أما المباراة فهي  
رغبة ، يشعر بها الانسان ، تدفعه الى محاولة الدنو من مرتبة من راقه واسترقاه  
ومن بعده خيراً منه . والتقليد هو « مجرد » عمل المرء كغيره . أما في المباراة  
فهو يجهد نفسه ويحملها على أن تعمل كما يعمل سواء ، أو خيراً منه . ومع  
ذلك فكثيراً ما توجد مباراة من غير تقليد ، عند ما ينبج الانسان في عمل من  
الأعمال طريقاً غير الطريق التي سلكها سواء ممن يريد مباراتهم ، وذلك  
لكي يعمل العمل نفسه خيراً مما عملوه .

على ان التقليد ليس هو وحده الذي نجده بارزاً في المباراة ، فانها تشمل كذلك عناصر من غرائز أخرى . ففيها محبة المدح والثناء ، والغلبة والسيطرة ، واللعب والمقاتلة والفضب . ولا سيما الآخرة منها حتى أن من العلماء (١) من يعمدها خبرياً من ضروب اللعب تشوبه المقاتلة والفضب . فهي ليست غريزة بسيطة ، أولية بل هي ميل فطري مركب من عناصر مختلفة من الغرائز

تختلف المباراة اختلافاً غير قليل عن القيرة ، والحسد ، وعن المنافسة المؤذية ، وإن كانت تمتد الى كل منها بسبب متين . فالمباراة الخالصة يجب ألا يتولد منها حقد أو كراهية ، أو رغبة في زوال مآلدي الاعداد من الفضل أو إصابتهم بأذى . فالباري لا يرغب في شيء سوى أن يصل الى ما وصل اليه سواء من القدرة أو المكانة ، أو بعد الصيت ، حتى ينال من الشناو القوة مثل ما نال أو أكثر منه . وليس يدخل في أغراضه أن يفوز بأزله خصمه عن مكاته ، أو يهزم بإيصال الأذى اليه حتى يسهل التغلب عليه وقهره . وهو لا ييأس ولا يفضب إذا فاز عليه خصمه ، فيشهر به ويسخر منه . فروح الصداقة يجب أن تسود المتبارين ويحترم كل منهما الآخر ، ويمجبه به وبما يبذله من جهد ، بل انه ليأخذ بيده إذا كبا ، ويظهر إعجابه بمهارته ويأسف لخيانة الحظ إياه . ولكن على الرغم من ذلك فكثيراً ما تشتد المباراة وتخرج عن طورها الصالح هذا فيطلب ما فيها من العناصر الضارة غير الاجتماعية — كالآثرة ، والفضب ، والمقاتلة وما يتبعها كلها ، من عداوة وبغضاء ، ويصبح ضررها عندئذ أكثر من نفعها . فانها :

- ١ — تولد القيرة والحسد والحقد والعداوة في نفوس المتبارين
- ٢ — وتثير في الفائز العجب والخيلاء ، فيزدري كل من يظنهم دونه ويحتقد على من هم فوقه

(١) ولير ماك دوجل في كتابه علم النفس الاجتماعي صفحة ١١٣ .

٣ - وقد تبعت في القلوب اليأس من اللحاق بمن نجب بهم أو نثار منهم ، وهذا اليأس يدفع الى عدم الاكتراث والاهتمام بترقي الغير وتقدمهم ٤ - وتثير الامة ومحبة النفس حتى لا يكثر الانسان لمصلحة غيره ولا

يرعى حقوق سواه إذا تعارضت مع مصلحته هو ٥ - وأشد من هذا كله ضرراً ، انها تحول نظر المتنافسين عن الغرض الحقيقي الذي هم فيه يتنافسون . فبدلاً من أن يؤدي كل منهم الواجب ويعنى به حباً في تأدية الواجب نفسه ، ويعمل الخير لانه خير ، يصبح الغرض من المباراة إرضاء شهوة الفوز والاتصار ، أو استجلاب المدح ، أو الحصول على جائزة أو وسام .

٦ - فهي من أجل هذا كثيراً ما تعدياً وضيقاً يجب عدم استخدامه ، لان المنافسة تجعل المتنافسين يميلون الى الاهتمام بالنتائج ، وبالنجاح من غير نظر الى الجهد الذي يبذل في سبيله . فقد يكون سبب (١) النجاح موهبة طبيعية ، أو مصادفات غير منتظرة ، أو حسن النظام المنزلي في البيت الذي نشأ فيه أحد المتبارين . فكأنها تعود للتلاميذ انتظار أن يكافئوا خيراً على كل شيء يعملونه وهذا يناقض ساعي الأخلاق ويباينها كل المبينة

ولكن على الرغم من هذه المساويء كلها فللمباراة أثر كبير في تقدم الفرد والمجتمع ورفقيهما فهي باعث قوي يثير همه المرء ويحفزه الى بذل ما فيه من جهد حتى يلحق بمن يرى أنهم خير منه ، فيرتفع بذلك الى مستوى أعلى من مستواه ، وارتقاعه هذا يثير همه من دونه ويهيج عزتهم فيجسدون في اللحاق به . وهكذا تتقدم الأفراد تقدماً مطرداً . كذلك حال الجماعات والامم ، فانها لتباري بعضها بعضاً في كل مرافق الحياة فتتقدم الحضارة تقدماً يشملها من كل نواحيها المختلفة . فالمباراة هي أساس النجاح في ميادين التجارة أو الصناعة أو العلم أو الفن والآداب .

### المباراة والتربية

المباراة دافع فطرى رصين ، راسخ في النفوس البشرية كل الرسوخ .  
فأثارها سهلة ميسورة في كل جماعة يشترك أفرادها في القيام بعمل معين .  
ففي المدرسة يكون أثر المباراة ظاهراً كل الظهور في الملعب ، وفي الفصل  
ولاسيما عند الذموب التي فيها غريزة المقاتلة قوية فتتجلى في ميلهم الى اللعب  
بأنواعه العديدة . وهي تبدو في الطفل مادة حوالى الحلتين الرابعة والخامسة  
بعد أن يصبح الطفل شاعراً كل الشعور بنفسه .

فهي باعث يدفع التلاميذ الى أن يزوا أقرانهم في اللعب ، كما يدفعهم الى  
الاجتهاد في التحصيل والمثابرة فيه . وهي من خير ما يعين المدرس على تأديب  
التلاميذ في تعويدهم اتقان العمل والسعي وراءه سعياً متواصلاً ، ضابطين  
أنفسهم أن يستهتروا في المباراة الضارة ويتدلوا الى مستوى الفيرة  
والأثرة والدوان .

وإنها لتلفت نظر التلاميذ الى المثل العليا، وإلى كل قدوة حسنة، وتحضهم  
على المثابرة في الاقتراب منها ، فيرقوا إلى مستوى أعلى من مستواهم .  
فهذا الدافع القوي السهل الاستثارة ، الكبير الفائدة والكثير  
الأخطار أيضاً يقتضى من المدرس كياسة وحزماً في معالجته للاستفادة  
منه ، فيجب عليه أن يعرف متى يثريها ، وكيف يقفها عند حدها حتى  
لا تنجر وراءها شيئاً يذكر من أضرارها المتنوعة . فلتقليل هذه  
الأضرار يجب :

١ — أن يُشمر المدرس التلاميذ أن المكافأة لا قيمة لها في ذاتها . فهي  
ليست سوى علامة على رضا المدرس عنهم ، وعلى قدره ما يبذلون من الجهد  
في أعمالهم والعناية باتقانها وإجادتها

٢ — أن يشمرهم كذلك أن هذا الجهد الذي يبذله الانسان في عمله هو كل شيء . وأما النجاح في العمل فليس إلا نتيجة حسن استعمال هذا الجهد وتوجيهه بنظام ، أو هو نتيجة ظروف خاصة ليس لهم يد كبيرة فيها ، فالنجاح شيء ثانوي بالنسبة لما يبذل في العمل من الجهد .

٣ — ألا يكثر من توزيع الجوائز ، ومن التبرع بالمدح والدم لأقل « مناسبة »

٤ — ألا يقاب ولا يحقر من لم تمكنه استعداداته ومواهبه الطبيعية من الوصول الى ما وصل اليه غيره ممن هم أسعد منه حظاً ، بل يجب أن يكافأ أمثال هذا على ما بذل من جهد وعناية

٥ — يجب أن يشجع الضعيف ، أو الهباب ، أو القليل الثقة بنفسه أو الشديد الحياء على أن يسوا بأقسطهم ويقتربوا من سواهم

٦ — ألا تختار الجوائز مما لها قيمة كبيرة في نفسها تجعل التلاميذ يطمعون فيها ويعملونها هي الغرض المقصود بالمنافسة

٧ — أن تكون المباراة بين الجماعات أكثر منها بين الأفراد . فتكون بين فرقة وفرقة أو بين أفواج وجماعات مختلفة ، من الفصل الواحد ، أو بين المدارس المختلفة

• • •

لما للمباراة من القوائد الكثيرة ، والمساوي والعديدة : انقسم المفكرون في أمرها إلى قسمين ، ففهم من غنى بها وحض على الاكثر من استخدامها ، ومنهم من استنكروها كل الاستنكار ودعا المربين الى عدم استنكارها وأن يستبدلوا بها غيرها من البواعث الأخرى .

فمن عنوا بها العناية الكبيرة اليسوعيون . فكانت التلاميذ تقسم فرقاً ليتبارى بعضها مع بعض ، وكانت كل فرقة تقسم كذلك إلى أفواج ، بكل فوج منها عشرة تلاميذ يرأسهم واحد منهم ، وكان لكل تلميذ في الفرقة ند يقف له بالمِرصاد . فإذا سئل أحدهما وقف الآخر وتنبأاً لردّه إلى الصواب إذا أخطأ . كذلك كانوا يكثرّون من المدح والثناء وتوزيع الجوائز على الفائزين . فالمباراة أساسية في نظام اليسوعيين

أما طائفة بور رويال <sup>(١)</sup> (Port Royal) فقد عملت على إلغاء كل مباراة من مدارسها . لأنهم كانوا يعتقدون أن الإنسان فطر على الشر والأذى ، ولكن التعميد يظهر طبيعته ويرحض ما بها من أوزار . ولكن الإطلاق مع ذلك ضئيل لا يستطيعون مقاومة الشرور التي تحيط بهم من كل جانب . ولذلك كانت غاية التربية عند هذه الطائفة الاحتفاظ بعفاء نفوس الأطفال وطهارتها التي اكتسبوها بالتعميد . والمباراة تخاف الكراهية والحقد والعداوة وتفسد النفوس الصالحة ، ولذلك لم يكن لهم بد من محاولة إخمادها والتخلص منها . فجعلوا مدارسهم لا تقبل أكثر من خمسة وعشرين تلميذاً ، وكل خمسة منهم في عهدة مدرس خاص يقوم بالإشراف عليهم ليلاً ونهاراً .

وهكذا أزالوا من مدارسهم كل نوع من أنواع الحياة الاجتماعية ، وجعلوها صغيرة محدودة وقصروها على الريف ، فكان غرضهم كان تخرج قديسين لا رجالاً ونساء من بني الإنسان

(١) بور رويال اسم دير في بلدة شيريز قرب فرساي إحدى ضواحي باريس اعتكف فيه جماعة من الرهبان اعتصموا بالتعليم وبتحج المدارس الصغيرة على نظام خاص بهم . ولم تلبث هذه المدارس إلا مدة قصيرة لانتزيد على أربعين سنة حتى أغلقت .



وكذلك فعل روسو . انما كان اعتقاده في طبيعة الانسان يناقض اعتقادهم . فهو يعتقد أن الطفل فطر على الخير وان المجتمع هو الذي يفسده ، ففضل أن لا يعلم تلميذه « أميل » شيئاً ما ، على أن يعلمه شيئاً من طريق المباشرة والمنافسة

ولكنه ارتأى أن يسمح له بنوع آخر من المباشرة . وهو مباراة المرء نفسه فسمح « لأميل » هذا أن يباري نفسه ، وأن يقيس نفسه اليوم بما كانت عليه أمس وبذا يحضه على الترقى المستمر .

ولا شك في أن هذا النوع من المباشرة أسمى أنواعها ، ولا ينجم عنه ضرر يالحق المرء أو غيره ، ويجب أن يستعمله المدرس في كل فرصة تسنح له ، فانه لا سهل على المرء أن يتقدم خطوة على ما وصل اليه بنفسه من قبل ، من أن يحاول طرفة الوصول الى ما وصل اليه غيره ممن قد لا يستطيع أن يداينهم قوة وكفاية ، ومع ذلك فان هذا النوع من المباشرة وحده لا يكفي فالانسان لا يعيش منعزلاً عن نبي جنسه ، وهو لا يتربى الا استعداداً للمعيشة بينهم . فهو يقيس نفسه لا بنفسه وانما بأمثاله وأنداده . ولا بد له في ذلك من شيء يراه فيعجبه فيثبته إلى تقليده والاحسان فيه أو إلى الزيادة عليه . والطفل لا يستطيع دائماً أن يتأمل نفسه ويحلل كل عمل من أعماله ويوازنه بما سبق منها ويقيس تقدم الامس بتقدم اليوم . فهو لا يستطيع أن يثبت على الدوام حفرأ ، ويرمي جبارأ ويحمل أثقالاً كل يوم (١) وان كان المدرس يستطيع معاوته على ذلك بلفته نظره الى تقدمه أو تأخره بموازنة عمله الماضي بالحاضر

(١) كما كان يطلب روسو من تلميذه أميل

### التفاعل بين الفرد وبيئته

ان كلا من الفرد والمجتمع يؤثر في الآخر ويتأثر به ، ولو لاهذا التفاعل واستعداد كل منهما له لم يكن ثمة مجال لظهور مجتمع ما ذي صبغة واحدة ، تحركه عواطف وميول مشتركة ، وتجمعه مصالح مشتركة كذلك . فهذا الاتحاد في الأفعال والعواطف والمعتقدات هو الذي يقدر الامة على أن تتعاون على ما فيه مصلحتها وخيرها ويصنفها بالصفة القومية الخاصة بها .

والذي جعل ذلك ممكنا هو ﴿ التقليد ﴾ بأوسع معانيه

فالتقليد بمعناه الواسع ميل فطري عام له أثر كبير في حياة الناس الفردية والاجتماعية ، وفي ترقيم العقلي ، ولهذا اختصه علماء « الاجتماع » و « التربية » و « النفس » بقسط كبير من عنايتهم ، حتى أن من الباحثين من جزم بأن التقليد أساس كل ترقية في المجتمع والفرد . فلقد قال « ملرد » في كتاب له (١) عن التقليد « أن ليس في المجتمع سوى محاكاة وتقليد » فجعل التقليد بمعناه الواسع أساس الحياة الاجتماعية وروحها . وهو في هذا غير مغال في قيمة هذا الميل . والواقع أن التقليد مسلك المجتمع وقوام نظامه . والانسان يقلد سواء ويحاكيه في كل شيء : في نظام ملبسه ومأكله ، في لعبه ، وفي سلوكه . وهو يخضع وينقاد ، أو يتمرد ويمص ، ويفرح ويحزن ، ويرى صواباً ، أو خطأ ، حسناً أو قبيحاً ما يراه غيره كذلك . فالانسان مقلد في فضائله ورذائله وفي أكثر ما يصدر عنه من الأفعال ، وما يجيش في نفسه من البواعث والاتصالات

فنحن تقلد بعضنا بعضاً في (١) العواطف والاتصالات ، و (٢) في الآراء والمعتقدات . و (٣) في الحركات والأفعال . أي في مظاهر الشعور الثلاثة كلها . فالتقليد في الحركات والأفعال هو الذي يطلق عليه اسم تقليد أو محاكاة

(١) Tarde في كتابه قوانين التقليد Les Lois de l'imitation

والتقليد في العواطف والاشتمالات يسمى « مشاركة وجدانية »  
والتقليد في الآراء والمعتقدات من غير تقليدها أو تفكير فيها يسمى استهواء (١)  
فالتقليد (أو المحاكاة) بمعنى الضيق، والاستهواء، والمشاركة الوجدانية  
متصل بعضها ببعض اتصالاً وثيقاً، وكلها عوامل بها يؤثر الفرد والجماعة بعضها  
في بعض - وهذا ما جعل « طرد » في كتابه المشار إليه يطلق لفظ التقليد عليها  
جميعاً فكانها مظاهر عملية واحدة - فالمحاكاة نتيجة مظهر النزوع والارادة ،  
والمشاركة الوجدانية نتيجة مظهر الوجدان ، والاستهواء نتيجة مظهر الادراك

### الاستهواء

ولقد بسطنا القول في الاستهواء ، ومنه اتضح لنا أن أكثر آراء المرء  
ومعتقداته ، بل وكل ما يهم له ويمنى به ليست نتيجة التفكير والتأمل المنطقي  
المقصود وإنما هي نتيجة ميل غريزي إلى قبول الآراء والمعتقدات من الجماعة  
أو الفرد الذين لهم ميزة خاصة عرفوا بها واشتهروا . وقابلية الاستهواء  
تتجلى في :

- ١ - قبول المرء فكرة أو رأياً واعتقاداً من فرد آخر ، أو من جماعة  
سواء أكانت هذه الفكرة في شكل ألفاظ وأعمال ، أو يوحى بها الموقف نفسه
- ٢ - أن هذا القبول لاشعوري
- ٣ - أنه يتم من غير معارضة أو انتقاد أو سبب منطقي معقول . فكان  
شخصية المرء تنفصل عنه وقتئذ ، فلا تجد الفكرة المراد الإيعاء بها معارضة  
ما منها ، فتقبل
- ٤ - أن الفكرة المقبولة تتحول إلى عمل عادة .

(١) ماك دوغل في كتابه « مقدمة علم النفس الاجتماعي » صفحة ٣٣٦

### المشاركة الوجدانية<sup>(١)</sup>

ان قدرة الانسان على مشاركة سواه في أفراحه وأحزانه وسائر اتصالاته النفسانية وعواطفه - اعتماد فطري فيه . فالإنسان كغيره من الحيوانات الاجتماعية يتألم عند ما يرى غيره متألماً ، ويسر عند ما يراه فرحاً . فالأفعال معدية ، تنتقل من شخص الى آخر ومن جماعة الى أخرى . فإذا دب الفزع أو الترح في نفوس أفراد في مجتمع ما سرى إلى غيرهم ، وكذلك أثر واضح . ولهذا الميل الفطري أثر كبير في المجتمعات . فهو يوحد عواطف كل فئة وميولها وبذلك يضم أفرادها بعضهم الى بعض . وهو أساس كثير من الاتصالات النفسانية السامية كالرحمة والشفقة ، والاحسان ، والمواساة .

ولا شك في ان قيمة المشاركة الوجدانية تكون قليلة إذا وقعت بالإنسان عند مجرد التأثير والاتصال ولم تدفعه الى تحقيق ألم البائس ، وراحة المتعب ، والى التعاون مع الناس على ما فيه مصلحة الجميع وللشاركة الوجدانية قيمة كبيرة في التربية . فهي عامل من العوامل القوية التي بها تشكل شخصية الفرد وتصاغ ، ولا سيما من ناحيتها الوجدانية من غير حاجة الى بذل جهد ما ، وعلى الرغم من ارادة الطفل واختياره في كثير من الاحوال . فاما يعيش في قس المدرس من سامي العواطف والاتصالات يؤثر في تكوين الطفل وربيته . فمضيه للحق وميله للنظام ، وهدوء نفسه ، وتحمسه لمبادئه السامية ، وشفقته على تلاميذه وشدة ايمانه وحقته بالمستقبل ، وحسن ظنه بتلاميذه ، وجهه لبلاده كلها تمس قوس التلاميذ ، وتسري اليهم ثم تنتشر بينهم . وان ذلك لا يفيد لهم وأنجع في تكوين أخلاقهم من أثر التعليم المباشر المعتاد . هذا وان المدرس الباسم الجاد في عمله ، الواثق من نفسه ، ليوحى الى التلاميذ

بروح العمل ، ويبعث فيهم الثقة بأنفسهم ، في حين أن المدرس المعصبي الغضوب ، والمكتئب النفس ، الساخط على العالم وعلى المدرسة ، المتبرم بكل شيء لا يمكن أن يتخرج على يديه إلا تلاميذ فيهم هذه الصفات . فما أسعد البلد والتلاميذ بالمدرس الاول ، وما أشقاهم جميعاً بالثاني هذا وان المشاركة الوجدانية هنا هي التي تجعل للفصل ، أو للمدرسة كلها صبغة خاصة ، وروحاً تميزها عن سواها فتأثيرها في الفصل . وجعلها له روحاً خاصة هو ما يطلق عليه « روح الجماعة » (١) ولهذا الروح قيمة كبيرة في إعلاء شأن المدرسة والتلاميذ ، وفي مساعدة المدرس أو « مقاومته » في تأديب التلاميذ وتكوين أخلاقهم

### المحاكاة

المحاكاة ( أو التقليد بمعناه الخاص ) ميل فطري عام في النفس يدفع الابطال والكبار الى فعل ما يرون أو يتذكرون من أفعال غيرهم وحركاتهم الجثمانية . وقوة المحاكاة ضعيفة في الحيوان ولكنها قوية في الانسان ، حتى أنه يقال أن الانسان وحده هو الحيوان المقلد . فقدرته على التعلم ، والاستفادة من خبرته ، وجعل أرجاعه وسلوكه كله ، مناسبة لبيئته تفوق ما لدى الحيوانات من ذلك فوقاً كبيراً

والتقليد يظهر جلياً في الابطال . فهم شديداً يميل الى ملاحظة الانفعال والحركات الغريبة عنهم ومحاكاتها . وهذا التقليد وسيلة كبيرة إلى توسيع دائرة خبرتهم وإعدادهم للأعمال الكثيرة المتنوعة والاحوال المختلفة.

والسرور الذي ينجم عن قيام الطفل بمحاكاة سواه ، يكون باعثاً له على الاستمرار في التقليد . ولهذا لا يقلد الطفل أو الراشد إلا ما يرى أنه يستطيع تقليده . فالطفل لا يحاول تقليد الطائر في طيرانه ، لانه لا يستطيع ذلك ، ولا ينجم عن هذه المحاولة مسرة له وارتياح .

هذا وإن المرء ليقلد عادة ما هو باعترافه الضمى خير مما يستطيع هو الاتيان به من تلقاء نفسه . فكان المرء يختار من بين ما يرى من الامثال مثلاً يحاول تقليده والاقتراب منه والمجتمع نفسه قد أقر معايير مختلفة في السلوك والأعمال وفضاها على غيرها . فالتقليد أبسط الاشكال التي بها يجعل الفرد نفسه مطابقاً لبيئته وللمجتمع الذي يعيش بين ظهرانيه . والانسان يكون راضياً مرآحاً طالما كانت أفعاله مطابقة لبيئته الاجتماعية ، وقلقاً نايماً متى كان بينه وبين هذه البيئة تفور ما .

فالطفل مدفوع بقوة فطرية الى أن يفعل كما يفعل سواه ومحاكيمهم في لهجاتهم وأقوالهم وتقاليدهم حسنة كانت أو قبيحة . وبذلك « يرثها » عنهم وعن المجتمع الذي يعيش فيه . فالتقليد هذا يعوض الانسان عن كونه لا يرث أشكالاً محدودة في السلوك ، كما يرث غيره ممن دونه من أنواع الحيوان .

ولا يخفى أن التربية تسمى وراء جعل المرء صالحاً للبيئة التي سيعيش فيها فيما بعد وعلى حسب ما يصادفه يتكون خلقه وعاداته وسلوكه . وانه لمن الصعب علينا أن ندرك كيف أن الطفل يرقب كل حركة من حركاتنا ويلاحظها ثم يحاكيها مرات حتى يتعلمها وتصبح ملازمة له . فليس الآباء والامهات والمدرسون وحدهم ، بل كل من يماثر الطفل ويتصل به تترك أثراً في تربيته وتعليمه ، حسناً كان أو سيئاً . وهذا ما يجعل تبعة الوالدين ، والمدرسين كبيرة . فالأطفال يقلدونهم مدفوعين الى ذلك بفطرتهم . ولذا كان لا مفر لهم

من أن يكونوا نماذج حسنة لأولادهم وتلاميذهم ، ولا معنى مطلقاً من أن تقول لهم اصملوا كما نأمركم ولا تهتموا بما تفعل نحن والتقليد يوغر على الفرد جهداً كبيراً ووقتاً طويلاً يصرفها عادة في تجارب وأخطاء عدة حتى يصل إلى طريقة عمل مرضية ناجحة . فإذا قلد غيره في عمل ما وحسن هذا العمل كان ثمة مجال للتتقي . وإذا لم يحسنه فإن الوقت ليتسع له للقيام بأعمال أخرى نافعة . فالتقليد إذن أساس الترقى الفردي والاجتماعي معاً . فهو أساس لورثة الاجتاعية .

### أنواع التقليد

ينقسم التقليد إلى قسمين كبيرين : تقليد مقصود ، وتقليد غير مقصود . فالأول هو ما كانت المحاكاة فيه عن عمد واختيار ، ولهجته ، ومشيته مثلما يقلد البرء زي غيره ، أما الثاني فيكون بطريقة تلقائية من غير إرادة المرء وقصده ، وبدون تفكير منه ، مثلما يتخذ المرء لهجة قوم عاش بينهم رداً من الزمن وكما يتعلم الطفل لغة أبويه ، ويتخذ لهجتهم في الخطاب وأدابهم في السلوك ، والمعاشرة ، والتفكير غير المقصود متصل كل الاتصال بالاستهواء ، بل هو تلبية الاستهواء نفسه .

دلي أن خيراً من هذا التقسيم العام الشامل أن نقسمه إلى أنواع بحسب ما في كل نوع من درجة شعور الفرد وتفكيره فيما يقلد ويحاكي . وقد قسمه أحد علماء النفس<sup>(١)</sup> من هذه الوجهة إلى خمسة أقسام

١ - التقليد المتكسب<sup>(٢)</sup>

يتجلى هذا النوع من التقليد عند ما يبسم الطفل أو يضحك ، يصبح ، أو يتثائب ، أو يبيكي ، عندما يرى غيره يفعل ذلك . فهي أفعال يمكنها

(١) هو العالم الأمريكي كركباتريك Kirkpatrick

Reflex. Imitation (٢)

الطفل كما تنعكس المرآة الضوء . فهو لم يقصد أن يحاكي سواء ، وانما هي غريزته التي تدفعه إلى ذلك . فهذا النوع من التقليد ليس عملاً إرادياً مقصوداً .  
وجميعها أفعال من قبل التعبير عن أفعالات نفسية مختلفة . وهي في نفسها تنتجة غرائز أو أفعال منعكسة .

وهذا النوع من التقليد تستطيعه جميع الحيوانات التي من غرائزها الاجتماع بيني جنسها . ويتجلى في الطفل في السنة الشهور الأولى ولكنه يظل ملازماً له مع ذلك طول حياته . فابتسام المدرس وغضبه ، اقتباضه وانبطاطه تنعكس على تلاميذه وتجعلهم كذلك مسرورين باشين ، أو كاسفين منقبضين -  
ولذلك أثره في التربي والتعلم

#### ٢ - التقليد الطقائي (١)

يختلف هذا النوع عن السابق من حيث أن العمل المحكي ليس صادراً عن غريزة ما . فالطفل يحكي ما يراه محاكاة لا غرض له منها ، ولم يقصد إليها أو يفكر فيها ، بل يندفع اليها من تلقاء نفسه بقوة الدافع التطري إلى التقليد فتتحول الفكرة مباشرة إلى عمل ظاهر . فإذا حصر المرء فكره في حركة من حركة أخر حدثت منه هذه الحركة نفسها أيضاً بطريقة لاشعورية . ويتجلى ذلك واضحاً في النوم المتناطيسي . فإذا لثت النوم انتباه النائم إلى ما يفعل هو قلده فيه تقليداً صحيحاً . وأغلب حركات الأطفال وأفعالهم التقايدية في الأربع أو الخمس السنوات الأولى كلها من هذا القبيل . فالطفل يحكي مثلية أهل بيته ، وطرق معيشتهم ، ونظامهم في الأكل والملبس والهندام ، وطرق التعبير والهجاء في الكلام ، فهو يقلد كل حركة يراها ، وكل نمعة يسمعها ممن يستثير إعجابه ويشوقه ، وبذلك يحصل على قسط وافر من اللغة والمعلومات ، فيزداد



خبرة بالعالم المحيط به، ولكنها خبرة من النوع الذي يصادفه في بيئته . فقد تكون طيبة ، وقد تكون سيئة رذلة حسبما يصادفه في بيئته ومدرسته . فلهذا النوع من التقليد أثر كبير في تكوين خلق الطفل وشخصيته . وأثر المدرس والمدرسة وواجبهما في ذلك واضح جلي .

يبدو حوالي السنة الرابعة على الطفل ميل إلى إظهار شخصيته نوعاً ما . فني كثير من الظروف لا يقلد ما يرى ، بل يفعل عكس ما يطلب منه كأنه يريد أن يدل على وجود قسه ويبرهن على وجود شخصيته واستقلاله . فإذا لم يراع المدرس الحزم في معالجة هذه الظاهرة النفسية (١) تأصل حب العناد والمخافة في الطفل وتمسرت معالجته فيها بعد ، ولا سيما إن كان الطفل غير متمتع بصحة جيدة .

### ٣ — التقليد التمثيلي (أو الانشائي) (٢)

يشبه التقليد التمثيلي ما قبله من حيث أنه لا يزال مجرد تحقق حركة تصورها الطفل . ولكنها تحقق حسب طريقة تفكيره هو ، وحسب ما عليه عليه خياله النشاط الواسع . فهو لا يقلد تقليداً « حرفياً » كما كان يفعل في التقليد التلقائي بل انه ليستوحي خياله فيتغير ويتبدل فيما يراه ويكون منها صوراً وأشكالاً جديدة يخلقها خياله . فالاحجار تمثل قصوراً فخمة ، أو مواقع حامية ، أو دمي جميلة . والمصى خيولاً صافنات ، أو قطراً بخارية أو سيوفاً قاطعة . وانه ليمثل بطلاً من أبطال القصص أو التاريخ ، أو نجاراً ، أو طبيباً . وينهك في تمثيله هذا حتى انه لينسى انه انما يمثل دوراً فحسب فيتألم لما يصيب ألبابه من الكسر ، او لما يحل بها من الآلام . ويخاف من الدب الذي يلعب به ، ويبكي اذا كسرت ذراعه او اصابه حادث ما .

(١) تعرف هذه الظاهرة باللفظ الانجليزي Negativism

(٢) Dramatic Imitation

يبدأ الميل إلى التثقل في السنة الثانية ويبلغ درجة كبيرة بين الرابعة والسابعة . وانه ليفتح للطفل طرقاً عدة للترقي العقلي ، والاستفادة مما حو اليه وبذلك يصبح كثير من الحوادث والظواهر معروفاً لديه . فيتعلم كثيراً من عادات المجتمعات المختلفة ، والحرف ، والصنائع وطبائع الحيوان وسلوك الرجال . كل ذلك بطريقة العمل ، اي بممارسة عمل الشيء نفسه ، ولا ريب في ان ذلك من خير طرق التعلم الدائم الاثر .

وانا لنستطيع ان نستفيد من هذا الميل الفريزي الى التثقل فوائد عدة في التدريس . فمعد تدريس قصة ، أو حادثة تاريخية ، وفي دروس اللغة كالمطالعة والمحفوظات ، وفي دروس التاريخ نفسها نستطيع ان نجعل الاطفال تمثل ما تقرأ وترى فيثبت ذلك فيهم ، ويفهمونه تمام الفهم لانه مرتكز على غرائزهم ، ويشعرون فيه بارتياح ومسرة .

٤ — التقليد المقصود (١)

يبدأ الطفل أن يقلد غيره ويحاكيه محاكاة مقصودة من السنتين الثانية والثالثة . ولكن القصد لا يتجلى مع ذلك إلا بعد مدة طويلة . فبدلاً من أن يقلد الطفل صوتاً ممحمة يحاول أن يغير في صوته هو وفي لهجته ويجرب نغمة بعد أخرى حتى يتقن الكلمة المراد تقليدها . فهو قد قصد التقليد عندئذ . فاذا ما راقه عمل ما ، انتبه اليه انتباهاً ارادياً ، ولاحظ طريقة فعله ، ثم قلده بعد . ولكن الطفل في هذا النوع من التقليد لا يقصر همه على « الفعل » نفسه وإنما يرمي الى نتيجته ، ويهتم بمعرفة طريقة إحداثه ، فهو في الواقع ميل إلى تعلم الشيء حياً فبما تجرته نتيجته من المسرة والارتياح ، لا حباً فيه نفسه . فالطفل يقلد ما يرى ويحاكيه لغرض بعيد .

وانه ليستلزم عمليتين: « عملية تحليل. وعملية تركيب ». فالطفل يلاحظ الشيء، أو الشخص الذي يراى تقليده، ويحلل طريقة فعله إلى عناصرها وحركاتها، ثم يضم هذه الحركات بعضها إلى بعض ويؤلف منها الفعل المطلوب فإذا حاول الطفل معرفة طريقة عمل شيء ما، كان الوقت مناسباً لأن يعطى نماذج مختلفة ليقلدها ويحتذيها. هذا وإن الطفل ليسهل عليه أن يعمل عملاً ما محاكاة لعمل آخر رآه، من أن يؤدي ذلك العمل من مجرد وصف طريقة إحداثه. فالتعليم في راحله الأولى يجب أن يقوم على القدوة و « العمل » لأن يقتصر على الالتقاط والمباراة. فانطق الكلمة والقت نظر التلاميذ إلى طريقة نطقك إياها، أو ارمس الشكل، أو اكتب على السبورة كتابة، اللفظة التي تريد أن يحاكيها. أو باستعمال الكثير من وسائل الإيضاح الحسية، والتجارب المختلفة، أو بعمل التجربة أمام التلاميذ. أما الاقتصاد على تبين الطريقة بمجرد شرحها بالكلام وحده، فليس بذى قيمة كبيرة في تعليم الأطفال. وانه لسبب كبير في تهوئ عقولهم وفساد ميلهم إلى التعلم وجعل مايتعلمون الفاظاً جوفاء ميتة لا حياة فيها.

ان هذا النوع من التقليد هو أساس تعلم الطفل القراءة والكتابة والرسم وسائر الأشغال اليدوية والمواد التي تستلزم مهارة لا علماً. وقدرة الطفل على التقليد المقصود كبيرة. ففيه يقلد شيئاً أو أمراً رغب كل الرغبة في تعلمه ومعرفة.

فهذه كلها تستلزم أن يحاكي التلاميذ عملاً ما معروضاً عليهم فهم لا يستطيعون أن يقوموا به من تلقاء أنفسهم، ولكنهم يرغبون كل الرغبة في معرفته وتعلمه فبمحاكاة يتعلمونه

### ٥ - التقليد والمثل العليا (١)

ان هذا النوع من التقليد هو آخر ما يبدو في المرء ، فانه يظهر واضح الأثر في دور المراهقة وفي أوائل الشباب حوالي منتصف العقد الثاني من الحياة . فتكون أعمال القى بحكومة إلى حد ما بأعمال من يعجب بهم من أبطال الناس وعظماهم ، سواء أكانوا أبطالاً حقيقيين أو خياليين ممن يقرأ عنهم في التاريخ أو في القصص والاساطير . فهو يكون من الصفات التي تروقه وتسترعيه أفكاراً عامة ، ومدركات كلية يتخذها مثلاً علياً يستوحىها ويسترشد بها في كل ما يعمل ويقول

فكلنا قد اختار صفات وسجايا من أشخاص مختلفين راسم أو قرأ عنهم ، وألف بينهم ، متخيلاً إيها في شخص معين يتخذ قدوة له يمتد به في سلوكه وتصرفاته المختلفة . فالتقليد من هذه الوجهة أساس السلوك والسير في الحياة لهذا فان المتعلم الذي تنقطع به حياته المدرسية قبل دور المراهقة يحرم أطيب الفرص لفرس كثير من المثل العليا في نفسه ، والاستفادة بما تزوده بها من القوى الباعثة إلى السامى من الأعمال والجليل من الخلق . وذلك سبب من الاسباب التي دعت أكثر الأمم إلى إطالة مدة التعليم الإلزامي إلى ما بعد سن المراهقة

يختار الفلام عادة مثله العليا من حواليه من أقرب الناس اليه ومدرسيه ، ثم فيما بعد ينصرف اختياره إلى من يقرأ عنهم في كتب التاريخ أو الادب أو المطالعة . ولذا يجب أن تكون الكتب التي توضع في أيدي الصبية والفتيات في هذا الدور تشمل عدداً غير قليل من تراجم حياة كبار الرجال الذين تركوا أثراً خافداً في العلم والصناعة والأدب والسياسة كي تستهوي

التلاميذ إلى التعلق بهم ومحاكمتهم . أما الكلام المجرد في الخلق والتضائل فليس له ما لتراجم الحياة من الأثر في نفوس التلاميذ في هذه السن . بل إن أكثره ليضيع سدى من غير أن يترك أثراً كبيراً في نفوسهم إن لم يكرهم في التعلم نفسه

### النرائز والميول التي نأجها مطابقة الانسان لبيئته

#### الدعاء والموقف

تجلى هذه النريزة في الحيوان والانسان معاً فالنمل يجمع ويدخر ، وكذلك النحل ، والسحاب والطيور تجمع ما تنبئ به أعشاشها .

وتبدو في الطفل من سنه الثالثة وتبلغ عادة حداً كبيراً بين العاشرة والرابعة عشرة . وتستمر في الانسان قوة لا يصيبها ضعف ما • فتبدو في الشباب والشيوخه على حد سواء ، من غير ضعف فيها ، وإنما يتغير نوع ما يجمع ويدخر • وذلك حسب السن ، وحسب البيئة التي تحيط بالمرء ، وبتأثير التقليد والاستهواء •

فالطفل يكاد يجمع كل شيء • يجتذب نظره ، من غير اعتبار لفائدته أو قيمته • فهو يجمع قطع الخزف البرافة ، وقطع الحديد ، وقصاصات الورق الملون ، والنقود الجديدة ، وأوراق الاعلانات ، و «الكويونات» المختلفة ، وقطع الخيط ، والحبال الرقيقة والطباشير والمسامير ، وطوايع البريد القديمة وما إلى ذلك • وإن المرء ليأخذه العجب إذا أطل في جيب طفل آخر النهار فإنه ليرى عندئذ جوة عطار أو كوكول سائل • ولعل غرام الأطفال بالجيوب وكثرتها يرجع الى هذه النريزة

وهذه الغريزة نفسها هي التي تدفع الشاب الى الاهتمام بجميع طوابع البريد، وأنواع الحشرات، وصور « الكرت بوستال » وهي التي تدفع الرجل الى جمع أصناف النحف الفنية المختلفة، والكتب النادرة، وأمثالها، وامضاءات العظماء وصورهم، والقصص المروية عنهم، حتى أنه لا يكاد يخلو بيت امرئ متعلم من اقتناء مجموعة ما • وهي أيضا التي تحمل البخيل على جمع المال وادخاره والتقتير على نفسه وأولاده، ذلك التقتير المضر.

لم يكن لهذه الغريزة حظ من عناية المدرسين بها في مدارسنا، في حين أنها تشجع كل التشجيع في البلدان الأخرى. فتحت التلاميذ على جمع بعض أنواع النبات الصغيرة، والزهور، والقراش، وبيض الطيور، والحفريات المختلفة وبذلك يعتلي متحف المدرسة من هذه المجموعات المتعددة، وبذلك يجد الطفل ما يفخر به في مدرسته.

وليست الفائدة في ذلك مقصورة على قيمة ما يجمع بل على ما يثيره أثناء الجمع من الدوق إلى العلم، والاهتمام به، والتحمس له، والتأمل في مشاهد الطبيعة عن كتب، وفي طرق البحث والتنقيب، ككتابة ما يجمع وموازنة بعضه ببعض، وإجراء تجارب فيه، والترتيب، والنظام و« النظافة » والدقة. فيكسب التلاميذ معلومات كثيرة قيمة في الجغرافية، والتاريخ، والتاريخ الطبيعي، والفنون الجميلة. فبذلك تصبح المعلومات التي يتلقونها في الفصلية ذات قيمة كبيرة في نظرهم، لأنها تحس ما هم مهتمون به ويجمعونه، هذا فضلا عما في ذلك من الترقى الخلقي والجمالي، والاعتماد على النفس، والمثابرة والصبر، والبقاء في الهواء الطلق، وصرف وقت الفراغ فيما يفيد بدلا من إضاعته سدى أو فيما يضر. ففي ذلك تعلم ولذة وشاغل مما يفسد الخلق ويؤذيه ويتصل بغريزة الادخار والاقتناء الميلى الى التملك، ومن الباحثين من يعد ذلك غريزة فاعمة بذاتها.

## الملك

كل الناس تميل إلى اقتناء أشياء كثيرة ذات قيمة في نظرهم وعندها ملكا لهم يدافعون عنه ضد كل مغير عليه ، ويبدلون في سبيل الاحتفاظ به كثيراً من الجهد والمال . فهذا الميل الفطري قوي في الطفل ، وفي الراشد ، في المتحضر والبادي ، وبكاد يس كل ناحية من نواحي الحياة اليومية . فكل شيء صغير يسترعي النظر ، ويبعث السرور ، ويعد ذا قيمة كبيرة يثير هذه الغريزة ويبتسمها الى العمل . ولعل السبب في ذلك ما يثيره الشعور بالملك من السرور ، والقوة ، الناشئين مما يكون للمرء من حرية التصرف في ملكه حسبما يشاء ويهوى

ان المرء ليهتم عادة بالشئ الذي يملكه ويعنى به أكثر من عنايته بما هو طارية وملك لغيره . فليس من الصواب في المدارس الاولى أن يحرم التلميذ أن يملك كتبه وكراساته التي توزع عليه ، كما أنه ليس من الصواب أيضاً أن يحرم التلاميذ (في الاشغال اليدوية) تاج عملهم الذي بذلوا فيه جهداً كبيراً . فيحسن أن يسمح لهم بأخذه إذا كان يستحق الأخذ ، ففي ذلك تدجيع لهم واستثارة لهمتهم

ان غريزة الملك تكون أكثر ظهوراً فيمن يكسبون رزقهم من وراء عملهم العقلي أو اليدوي . فالصانع يرى ان تاج عمله جزء من نفسه . وكذلك المؤلف والشاعر والفنان .

أول ما تبدو هذه الغريزة في الاطفال تكون فيما يتعلق بالأشياء الخاصة بهم مباشرة — فيما يتعلق بألعابهم وبفنائهم ، أو بملبسهم . فالطفل يمد يده أمه ملكاً له كما يمد لبعه ، ثم كتبه وأدواته المدرسية فيما بعد . ولقد تدفقه هذه الغريزة إلى أن يعيده أحياناً لما ليس له ، وليس الدافع الى ذلك «السرقة» وإنما الجمل بالترق بين ما يملكه هو وما يملكه سواه .

## الحل والتركيب

يقصد بذلك ميل الطفل الى تناول ما تصل اليه يده وحله الى أجزائه المقومة له ليرى ما فيه ويعلم « سره » • وغالباً ما يكون في ذلك هدم الشيء وفساده • ويقصد بالتركيب أو الانشاء عمل أشياء مختلفة « معقدة » من أخرى بسيطة ، أو تشكيلها وصوغها من مواد « أولية » • وفي الحالتين يشعر الطفل بشيء من السرور والارتياح ، لأن في ذلك شعوراً بمقدرته على إحداث تغيير في الأشياء وصوغها ، فإي عمله ليس إلا قدرته أو مهارته مجسمة في شكل مادي •

فهذه الفرزة هي التي تدفع الطفل الى أن يكسر لعبه أو يحلها ليركبها من جديد ، أو ليرى كيف تعمل أو تتحرك • فهو يخرق الطبل ليرى ، ينبعث الصوت ويكسر المرأة ليرى أين ذهبت صورته وقما كان ناظراً فيها ، ويمزق الورق ، أو يقعه ، مرتاحاً لصوت التمزيق ورؤية القصاصات مبشرة حواليه • وعجبة الانشاء والتركيب تدفع الطفل الى أن يصوغ مما يوضع بين يديه أو يصادفه في مسيره أو لعبه من الرمل أو الطين آلافاً من الأشياء المتنوعة التي يهدهي اليها خياله الخصب أو يدفعه ميله الى التقليد والمحاكاة • وكل ذلك تعبير صحيح عن نفسه المتطلعة ، وجنانه الآخذ في الترقى والنمو •

تتصل هذه الفرزة بفرائز أخرى كاللعب ، والاستطلاع ، وبالميل الى الحركة الاجتماعية • وهذه الفرزة كغيرها يجب العناية بها والاستفادة منها في التدريس • (١) فيجب أن يكون للاشغال اليدوية واللعب حظ كبير من العناية ولا سيما في الدروس الأولى • وإن كانت أمة بحاجة الى تنفيذ هذا الميل الطبيعي الى الاعمال اليدوية فهي مصر • فإنا قد ورتنا الميل الى هذه الاعمال من



قديم ، وقد عطلته فينا عصور طويلة من الجهالة والفوضى ، وفي الوقت الذي أخذت فيه الصناعات اليدوية تقال من عثرتها عدت عليها الآلات و «المكينات» المختلفة وكادت تقطع عليها سبلها

(٢) يحسن أن يطلق الطفل في مدارس رياض الأطفال وأمثالها حراً فيا ينشئ ويصوغ ، ولا يقيد بشيء خاص يصوغه ، حتى ولا بطريقة يتبعها فيه . بل يحسن أن يكتفى من ذلك بوضع الشيء تحت تصرفه ويطلب منه أن يعمل أشياء مختلفة ويراقب من بعيد ، ثم يترك الباقي للتقليد والاستهواء . بذلك يتمكن الطفل من أن يعبر عما في نفسه تمبيراً صحيحاً تلقائياً بشكل محدود مجسم (٣) أن يبدأ في التدريس بعمل الأشياء المختلفة من بلاستين وصلصال وورق وألياف وغيرها . ويجب في بداية الأمر أن لا يكثرث المدرس كثيراً لائقاتها وقربها من الحقيقة .

(٤) بعد أن يتقدم الأطفال في هذه الأعمال يجب أن ينتقل المدرس بهم إلى عمل رسوم أو أشكال لها . أي ان الاشغال اليدوية هي التي يجب أن يبدأ بها بالزسم والتصوير كما تفعل كثير من المدارس والمدرسين .

لقد يرى بعض الباحثين في علم النفس فصل الحل عن التكوين . وجعل التكوين وحده غريزة قائمة بذاتها لها افعال نفساني غير محدد تمام التحديد . أما الحل ( أو الهدم ) فهو مظهر غريزة أخرى هي غريزة تناول الأشياء والتأمل فيها وتجربتها وتقليبها على أوجه شتى ، ويرى العالم دريفر (Drever) ويشايه كثير من في تسمية هذه الغريزة بالتجريب . (١)

## الاستطلاع

محبة الاستطلاع غريزة تبث المرء إلى تعرف ما يحيط به من الظواهر والاشياء القريبة عنه للوقوف على حقيقة أمرها وإدراك معناها ، فهي غريزة دافعة قد يصحبها اتصال قسافي واضح هو المحب .

ولقد كانت قديماً وسيلة لتنبيه الانسان الأول إلى ما يلترأ عليه من المفاجآت والاختطار الكثيرة التي كانت تهدده في كل لحظة من حياته ، فأقل حركة ، أو أي مظهر غريب عنه ، في مظاهر الطبيعة أو في الناس أنفسهم كان يلتفت نظره حتى يدرك معناه ويحترس منه . أما اليوم فقد تطورت هذه الغريزة وأصبح الانسان يلتفت ويستطلع طلع كل مجهول ، حباً في فهمه وإدراكه ، سواء أكان في ذلك المجهول خطر عليه أم لم يكن

يستثير هذه الغريزة كل جديد غير مألوف على شريطة أن يكون تمت شبه بينه وبين ما يألوه المرء من الاشياء والاشخاص . فهي من هذه الوجهة تشبه غريزة الخوف . فكلاهما يشير الغريب . إلا أن الاستطلاع يدفع المرء إلى الاقتراب مما أثاره ، في حين ان الخوف يدفعه إلى الهرب منه ، أو يحدث في النفس حذراً منه واحتراساً . والفرق بين الاثنين يتوقف على عنصر الجدة والغرابة ، فان كان كبيراً أثار الخوف والاحتراس وإلا فانه يشير محبة الاستطلاع وكثيراً ما يشيرها معاً فلا يدري الانسان أي قدم ويستطلع أم يحجم ويهرب هذه الغريزة قوية في الانسان والحيوان كذلك . تدفع المرء طقلاً كان أو راشداً إلى التفتن إلى كل غريب جديد ، والتأمل فيه ، وتناوله لفحصه وتذوقه وشمه .

فن أول مظاهرها في الأطفال الاصغاء إلى الصوت ، وانعام النظر في كل شيء راق ، أو ذي لون زاه ، أو في كل شيء متحرك للتمتع بما يجدته فيهم

من الاحساس . ثم بعد ذلك يأتي القبض على الاشياء والتأمل فيها . ثم اذا متى الطفل واتسعت امامه دنياه تناول كل ما تعمد اليه يده . وويل للأشياء عندئذ من هذه الايدي الصغيرة اذا انضمت غريزة الحبل والتركيب الى غريزة محبة الاستطلاع وتأكلها عليها . واذا ما فطن الطفل اتخذت الغريزة شكل الاسئلة فيصبح كل شيء في نظر الطفل علامة استفهام . وتتخذ اسئلته أربع مراحل : فيسأل عن أسماء الاشياء ، ثم عن فائدتها وعملها ثم عن طرق صنعها وأخيراً عن الاسباب والعلل . وانه ليكثر من هذه الاسئلة ويرشق والديه ومربيها رشقاً حتى انه كثيراً ما يمجزم عن الاجابة عنها .

لهذه الغريزة القوة قيمة كبيرة في التربية . فهي التي تدفع الطفل الى تعرف ما حوله من المظاهر والأشياء الجديدة . وكل شيء محوله جديد عليه ، ولذا فكل شيء يجذبه ويشوقه ويثير انتباهه والدوال عنه . فهي شهوة الى المعرفة تجعل الطفل مُطلعة كثير الدوال ، وتجذبه الى أن يجرب مباشرة ، ويراقب عن كسب ، كل ما في بيئته ويُحْكِمُ العلاقة بينه وبينها وانه ليدخر ما حصل عليه من الخبرة في نفسه لوقت الحاجة اليها حتى يكون مهيئاً لتلبية أي داع منها ، ولرد عليه رداً مناسباً ، فيه مصلحته عادة .

فهي اذن من غرائز مطابقة المراء لبيئته . وهي أصل في الميل الى العلم والاستزادة منه . وهي الدافعة الى البحث والاستقراء ، والباعثة الى استجلاء كل غامض ، والعلم بكل مجهول ، فهي السبب الدافع الى الاختراع والاستكشاف ولذا كان واجباً حتماً على كل من الأب والمدرس أن ينفذ هذه الغريزة وينفذها الى الحد المقبول . فلا يقرن أسئلة التلاميذ ويفترم من أجلها مادامت في

موضوع الدرس ، وصادرة عن ميل صحيح الى المعرفة لا الى محبة الظهور والمضايقة . هذا وان الاجابة لاتحسن عن كل سؤال يسأله التلميذ . فالسؤال الذي يستطيع الاجابة عنه بنفسه إذا أعمل فيه فكره ، أو إذا بحث عنه وتعب يجدر بالمدرس ألا يجيبه عنه ، بل عليه أن يثير في التلميذ حب الاستطلاع ليدفعه الى البحث عن اجابته والوصول الى حقيقته .

وفي التدريس نفسه يجب أن يجعل المدرس درسه بين الغريب عن الطفل وبين المألوف له . فلا بد من ان يكون فيه شيء جديد يستثير استطلاعه ولكن يجب أن يكون في ذلك الجديد عناصر معروفة لاطفل من قبل .  
لحسن العناية بالتمهيد الصحيح للدروس ، والاهتمام بتدريجها وترتيبها ترتيباً متعاضداً مرتبطاً كل درس بما قبله وبما بعده - من أهم ما يجب أن يمتنى به المدرس كما أنه من أصعب اعماله .



## اللعب

اللعب ميل من أقوى الميول الفطرية أثراً ، وأكبرها قيمة في التربية ، عقلية كانت أو بدنية ، خلقية أو اجتماعية ، بل هو في نفسه مدرسة ، تمدفها الطبيعة أطفال اليوم ، ليكونوا رجالاً القديونساء . وهو يميز ظاهر كل الظهور في أدوار الطفولة كلها سواء في ذلك طفولة الانسان وطفولة الحيوان . وزمن الطفولة هو زمن المرونة الذي فيه يتمكن الصغير من أن يتربى ويتعلم استعداداً للحياة العملية . فالعلاقة بين الطفولة واللعب ، والتعلم كبيرة وثيقة

يتجلى هذا الميل إلى اللعب في الأطفال جميعاً . فأطفال القبائل الممجة التي لا تزال على فطرتها الأولى ، وأطفال أرقى الامم حضارة سواء فيه . وفي الامة الواحدة نرى أبناء الفقير تلعب وتدأب في اللعب كأبناء السرى ، لا فرق بين هذا وذاك . بل ان أنواعاً شتى من اللعب تبدو هي هي بين أطفال الامم كافة المتحضرة منها ، ومن لا تزال قريبة من فطرتها ، فهي تتوارث بالتقليد والمحاكاة من جيل إلى جيل . حتى الحيوان نفسه ، تتصاول صفاره وتتضارب بعضها مع بعض ، أو أنها تلعب بما قد تعثر عليه من الاشياء المختلفة ، كل حسب نوعه ، واستعداده

### اللعب والتفكير

اللعب هو تلك الافعال والحركات المختلفة التي تصدر من الطفل أو الراشد من تلقاء نفسها ، ومن غير نظر إلى نتائج تعمية يجنيها من ورائها . فهو يقوم بها غفلاً مدفوعاً اليها ، بقوة غرائزه وميوله الدافعة وحدها . فهو ليس له من ورائها غرض ما يشعر به ، الاهم إلا السرور الذي يجده في نفسه . فاللعب غاية في نفسه ، يندفع اليه الطفل من أجل اللعب وحده .

أما إذا كان ثمة غرض ما ، له قيمة خاصة يرجى الحصول عليها ، فإن هذه الأفعال تكون عندئذ شغلا لا لعباً .

الشغل ، أفعال وحركات ، ليست سارة في نفسها عادة ، يقوم بها المرء قصداً واختياراً ، رغبة في تحقيق غرض معين قريب ، أو بعيد . ففي الشغل يشعر الإنسان بشيء من الإلزام . فهو مجبر عليه ، وقد يؤديه على الرغم منه فيحس فيه شيء من المرارة ، ويشعر بما يبذله فيه من الجهد الجثماني أو العقلي . فهو يتحمل هذه المرارة للوصول إلى غاية معينة . هذا وإن الشغل غالباً ما يقتضى استعماله شتواً واحداً أو عدة أعضاء بينها مدة طويلة بنظام واحد ، في حين أن اللعب غالباً يقتضى استعمال أعضاء كثيرة بطرق مختلفة ، ولمدة قصيرة مادة .

على أن الحد الفاصل بين اللعب والشغل غامض غير محدود ، فانهما قد يتداخلان بعضهما في بعض تدخلا كبيراً حتى يصعب تمييز أحدهما عن الآخر . فبعض عناصر اللعب قد تكون شاقة يشعر فيها اللاعب بما يبذله من الجهد ، ولكن اللعب في مجموعه يكون مع ذلك ساراً . ولقد يكون اللعب شغلا من وجهة الناظر اليه ، في حين أنه لعب كله في نظر الطفل نفسه . فالرجل الذي يعمل في حديقته يلعب ، في حين أن العامل الأجير الذي يعمل فيها « يشغل » . وكثيراً ما يكون العمل في بدايته كريهاً شاقاً يؤديه المرء مجبراً عليه . ثم بعد أن يعرفه حق المعرفة ويتقنه يتكون له ميل خاص اليه فيحبه ويمجد راحته في أدائه والقيام به ، محبة فيه لا سعياً وراء غرض آخر . فهو يصبح لديه لعباً عندئذ . والواقع أن نجاح المرء في عمله ونبوغه فيه يكون بقدر ما فيه من روح اللعب . وانك ترى ذلك في الشاعر ، والفنان ، والمؤلف . فكلهم مغرم بعمله يشعر باللذة والسعادة في القيام به على الرغم من قلة ما يغله لهم من فائدة مادية ، في البداية على الأقل . وكذلك التلميذ . وكذلك المعلم .

فالتفرق بين اللعب والشغل إذ أن ليس في مقدار ما ينفق من الجهد والطاقة العصبية ، ولا في كثرة العقبات والصعوبات أو شدتها ، وإنما هو في موقف المرء إزاء هذه الافعال ، وفي الروح التي يؤديها بها

### نظريات اللعب

١ — نظرية الاستجمام (١) تؤيد هذه النظرية الرأي الشائع من قديم ، وهي تقرر أن اللعب وسيلة الى راحة الجسم والعقل كله ، أو على الأقل بعض الاعضاء المتعبة وإعادتها الى ما كانت عليه قبلا من النشاط والقدرة على العمل . فكأن الانسان ينفق في اللعب شيئاً مما لديه من الطاقة ليستعيد بها غيرها خيراً منها وأكثر . ولكن هذه النظرية المتبعة قاصرة ، لا تنظر الا الى شطر واحد من اللعب . فهي لا تبين لنا لماذا يلعب الطفل في الوقت الذي هو فيه أقل ما يكون حاجة الى الراحة ، والاستجمام ، عند قيامه من النوم مثلاً ، بعد أخذ قسطه من النوم . هذا وان السكون ( أي عدم الحركة والنوم ) قد يريحان الاعضاء المتعبة ، والعقل المسكد وكل الراحة . فلماذا يكون عدم اللعب أجلب للراحة منهما ؟ ومع ذلك فلا شك في أن بعض أنواع اللعب غير المجهد كثيراً ما يجلب الراحة إلى المتعب ويعينه على تجديد قواه . ولكن ليس ذلك كل السبب الدافع اليه .

٢ — نظرية فضل الطاقة (٢) ان اللعب نتيجة طاقة زادت على المقدار اللازم للحيوان للحصول على معيشته ونموه ، وما هو ضروري له . فهذا

(١) تعرف هذه النظرية بالانجليزية *Theory of Relaxation* وبالفرنسية *Théorie de decretion*

واهتم بها جماعة من علماء الالمان مثل *Schnitzer* في كتابه *Das Spiele* ومثل *Otto Matha*

ولا سيما *Lazarus* في كتابه *Die Reize des Spiele*

(٢) *Theory of superfluous energy* أول من ذكر هذا الرأي هو الشاعر الالماني شيلر —

(٣٦ — علم النفس)

المقدار الزائد عن الحاجة لا بد من صرفه فينطلق من تلقاء نفسه في المسالك العصبية « المفتوحة » ويحرك العضلات المتصلة بها فيتولد عنها اللمب . ومثل ذلك كمثل القاطرة البخارية التي بعد أن تصل إلى غايتها تجد أنه لا يزال لديها بخار زائد فتلقظه من المدخنة مخافة تراكمه تراكماً قد يؤدي إلى انفجار المراحل . كذلك الحيوان ، قد تتجمع لديه من الغذاء والراحة طاقة عصبية كثيرة لا حاجة له بها فيصرف الزائد منها في اللمب . فالطفل الصغير يحرك يديه ورجليه حركات تلقائية سريعة غير مقصودة ، والأسد في عرنها تذهب وتجيء ، أو تملأ الأرض بزئيرها . فكل هذه ناشئة من تجمع الطاقة التي في أعصاب الحيوان والتي لا مصرف لها إلا اللمب

ان هذه النظرية وإن كانت تساعدنا على فهم شيء من اللمب فإنها كالنظرية السابقة لا تفسره كله . فهي لم تنظر إلى أشكاله المختلفة وأنواعه المحدودة ، ولم توضح لنا سبب ميل الحيوانات المختلفة إلى أنواع خاصة من اللمب وتفضيلها على غيرها . فإذا قصدنا بمعنى « فضل » مدلوله الحرفي — أي الزائد عن الحاجة ، فإن هذه النظرية لا تتفق مع الواقع ، في شيء . فالطفل المريض يلعب بالرغم من مرضه المضعف له ، والصبي المتعب الذي لم يجد لطافته فضل ما ، يظل يلعب حتى يطلبه النعاس . أما إذا قصدنا به الطاقة التي تنطلق بسرعة وسهولة ، فلا شك في أن اللمب يكون هو « النشاط » الذي فيه تستخدم هذه الطاقة .

Schiller في الخطاب السابع والستين من *Lettres sur l'Éducation Esthétique* ثم أخذ الفكرة عنه الحكيم الإنجليزي هربرت سبنر وأظلمها على أساس متين . ولقد كانها تلعب اليهما مأ فطلق عليها اسم نظرية سبنر وسبنر . انظر كتاب سبنر في علم النفس *Principles of Psychology* — الجزء الثاني الفصل التاسع



٣ — التلخيص أو النظرية الرجسية (١) : يقول العالم « ستانلي هول »  
الامريكي أن الحب ليس إلا وسيلة لظهور أثر الفرائض القديسة التي كانت  
ذات قيمة للانسان في سمجتيه . فهو تلخيص تلك الأعمال الفريزية النافعة .  
وهذه النظرية مؤسسة على نظرية التلخيص العامة التي أشرنا اليها من  
قبل . فالانسان يلخص في تطوره وهو جنين جميع الأدوار التي مرت  
فيها الخليقة كلها من خلية واحدة الى الانسان . ثم هو كذلك يلخص في  
أدوار تربيته من وقت ميلاده إلى نضوجه جميع الأدوار التي مر بها الجنس  
البشري في تقدمه من الوحشية إلى الحضارة . ففي كل دور من أدوار نمو  
الطفل المختلفة تتجلى الفرائض والميول التي كانت في دور تقدم الجنس العام  
الذي يقابل ذلك الدور في الطفل . فالعيب مظهر لما ورثه الطفل من أجداده  
الأبدين . وفي كل دور من أدوار تربيته تتجلى ألعاب هي تلخيص الأعمال  
التي كانت هامة حيوية للجنس في عصر من عصور تطوره . فالحيوان يستعمل  
في لعبه القوى التي كانت أسلافه تستعملها قبلا في الحصول على الطعام ، واللدغ  
عن النفس بالهرب من الاعداء أو بالهجوم عليهم . لذلك نرى  
أنواعا كثيرة من اللعب تشترك فيها الاطفال جميعا على اختلاف أجناسهم  
ودرجة حضارتهم .

تصغر لنا هذه النظرية لماذا ان بعض ألعاب الاطفال في جزائر فيجي  
مثلا تشبه كل الشبه بعض ألعاب الاطفال في أرقى بلاد الحضارة والعمران .  
غير أن ما مع ذلك يجب ألا ننسى أن التقليد يبدأ كبيرة في انتشار مثل هذه الألعاب

٤ — التمرّن والاستعداد : اللعب إعداد الطفل وتدريبه على حياة الكبار .  
 ان أول واضح لهذه النظرية هو كارل جروس (١) أحد اساتذة جامعة بال في  
 سنة ١٨٩٦ . فهو يرى ان اللعب غريزة في الحيوان تدفع كل نوع منها الى  
 الاستعداد ، في الطفولة ، لنوع الحياة التي سيعيشها فيما بعد . ففرائز الحيوانات  
 الدنيا ثابتة تصدر عنها أفعال محدودة قليل تغيرها . وهي تولد فيها كاملة  
 مهيئة للعمل في حين أن الحيوانات الراقية ليست كذلك . ففرائزها تقتضى  
 تمرّناً وإعداداً حتى يتمكن الحيوان فيما بعد من الحياة في بيئته . وحاجة الحيوان  
 الى هذا الاستعداد تزداد كلما ارتقى في مدارج النشوء . فالإنسان أرقاها  
 ولذلك كان أكثرها حاجة الى الترقى والاستعداد . ولذلك أصبح أطولها  
 طفولة . واللعب هو الطريقة التي بها يستمد كل نوع من أنواع الحيوان للحياة  
 الخاصة به . فالطائر الصغير الذي لا يزال في عشه يحقق بمجناحه الصغيرين  
 استعداداً للطيران ، والجراء تجري بمضها خلف بعض وتتصاول كأنها تتدرب  
 على الصيد والقتال . والقط الصغير يلعب بالخيوط ، أو الورق أو قطعة القماش  
 وبالكرة كأنه يتمرّن على صيد فرائسه . وكذلك الفتاة الصغيرة فإنها تلعب  
 بمرائسها وبناتها . ولا يتعدى كل نوع من أنواع الحيوان على ألعاب النوع  
 الآخر ، فقطعة الخيط التي تجتذب القططة لتجري وراءها ، لا تثير أي انتباه  
 من الجراء والاعز . في حين ان القطط لا تلعب متناطحة أو متنافرة كما تفعل  
 تلك . فكان ذلك كله ليس إلا تربية خاصة تأخذها الطبيعة الاطفال لتعدهم  
 للحياة . فالطفولة وجدت للعب والاستعداد حتى يتمرّن الحيوان فيها صغيراً  
 ويستمد الحياة كبراً

(١) كتب كارل جروس (Karl Groos) ثلاثة كتب في موضوع اللعب ترجت الى كثير من  
 اللغات الاوربية . وهو أول من نظر الى اللعب من الوجهة البيولوجية . وهي الوجهة التي  
 يجب أن لا تنفصل بأي حال من الاحوال عنه البعث فيها يتعلق بالإنسان من الناحية النفسية .  
 لعب الحيوان Die Spiele der Thiere ، لعب الإنسان Die Spiele der Menschen قيمة اللعب  
 في الحياة Die Lebenswerte des Spielens



## ﴿ ادوار الترقى وانواع اللعب ﴾

### والفرائز المتصلة بهما

لعب أشكال مختلفة كثيرة يظهر كل منها في كل دور من أدوار نمو الطفل وترقيه <sup>(١)</sup>. فنوع اللعب الذي يظهر في دور من هذه الادوار يكون متأثراً في شكله بأنواع الفرائز التي تتجلى في هذا الدور نفسه . والفرائز تتبع في ظهورها ترتيباً يشبه بعض الشبه ترتيب أدوار الحضارة التي مر بها الانسان . وكذلك أشكال اللعب العامة فانها تتبع ، من جهة أخرى ، شيئاً يشبه هذا الترتيب .

١ — فهي الدورين الاولين ( من الميلاد الى السنة الثالثة ومنها إلى السادسة ) يكون اللعب فردياً حراً . ولا سيما في الدور الأول . إن الحركة هي أول مظاهر اللعب ، فالطفل في مهده يلعب بتحريك يديه ورجليه حركات سريعة غير منتظمة تكاد لا تنقطع ، ويلهو بصوته ويتلذذ بسباح نفسه وغيره يتكلم أو يصيح ، أو يشدو ، كما يسر بالألوان الزاهية ، والألوان الساطعة . فكل شيء يؤثر في حواسه يسره ، ويلعب به

وزداد مسرة الطفل إذا كان الصوت متسقاً ، به « وحدة موسيقية » واضحة . فكان الميل الفطري الى الوحدة الموسيقية يتجلى أثره واضحاً في صفار الأطفال . ثم إذا مشى وتكلم أخذ لعبه شكل الجري والوثب والكلام . فيلذ له أن يجري ويطارده سواء ، أو يطارد هو غيره . وذلك لظهور الميل الفطري الى الصيد والطراد فيه وقتئذ . ويسره أن يتكلم لا تميراً عن قصد مخصص ولكن حباً في الكلام ، وفي سماع نفسه يتكلم

(١) انظر الجزء الاول من أصول التربية وفي التدوين لدراسة هذه الادوار

وفي الدور الثاني يكون اللعب والحركة الجماعية ظاهرين كل الظهور في الطفل . ويساعده في ذلك خياله القوي الذي يبلغ أبعده في آخر هذا الدور عادة . كما تساعده الحركات ، وحس الاستطلاع ، والحل والتركيب ، ومحبة الحركة الجماعية ، وظهور الميل الى المباراة والمنافسة . فهو يحاكي كل ما يسمع ويرى ، ويلعب بكل ما يقع عليه بصره وتمتد اليه يده كالوسائل والمقاعد والعصي والأقلام والكتب ، كما يلعب بالمال والطين ، فينشئ منها الجسور والحصون . ثم هو يحل كل ما يقع في يده من الألعاب الآلية ويكسرهما ليعرف ما بداخلها و « يدرك » نظام تركيبها وحركتها .

وفي الجملة فإن الطفل في هذين الدورين لا يتحمل القيود والقواعد في اللعب ، بل ينبغي أن يكون حراً طليقاً يلعب كما يهده خياله ، وتدفعه اليه غرائزه وميوله الكثيرة وبما يجده حوله . فيجب ألا نكثر اليه من القواعد ونقيده بالقوانين فنفسد عليه لبه وسروره . فاللعب والحرية فيه ، يسيران معاً يداً بيد في هذا الدور ، ومن الخطأ محاولة فصلهما .

٢ - وفي الدورين الثالث والرابع (من السادسة الى الثامنة ومنها الى

الثانية عشرة) يزداد الميل الى الألعاب التي فيها حركة كثيرة ويقوى . فيميل الطفل الى الاهتمام بالسرعة ، والقدرة ، والمهارة في ألعابه ، فالتوافق قد بلغ فيه حداً غير قليل ، والترابط بين العضلات والاعصاب يمكنه من القيام بالأعمال التي تستلزم شيئاً من المهارة . فيستطيع استعمال بعض الآلات الدقيقة كالإبرة و « القلم » . ثم هو يميل بعض الميل الى الألعاب « الجماعية » فلا يحب أن يلعب وحده طول وقته ، بل يريد شريكاً يماونه ، أو خضماً يناظره . لأن الميل الى المباراة يأخذ في الظهور في بداية هذين الدورين ثم يستقر فيهما ويشتد ، فيدفع الطفل الى بذل ما يستطيع من الجهد حتى يظهر على خصمه . وهو في هذا كله ينشئ قواه المختلفة من جسمية وعقلية ، فزداد

قوته على جعل جسمه متزنًا وأعماله متوافقة ، وتقوى إرادته على التحكم في عضلاته . كذلك تقوى حواسه وتندرب . وبذا تزداد المهارة فيؤدي كثيراً من الأعمال والألعاب بسرعة ، وقدرة ، ودقة ، لم يكن يستطيعها من قبل ٣ — وفي دور المراهقة والشباب تتجلى الفرائز والميول الاجتماعية قوية ، فتكون الألعاب كلها جمية ، ويكون عنصر المباراة فيها ظاهراً كل الظهور ، كما تتجلى فيها غرائز الاجتماع والمقاتلة ومحببة السيطرة والرياسة . فهذه الفرائز تدفع الأطفال إلى تكوين جماعات منهم للإيذاء والمعاكسة ، فينتشرون جماعات لإيذاء غيرهم من الأطفال أو معاكسة الخفراء ، أو رجال الشرطة ، أو الباعة . وتكون الألعاب المحبوبة اليهم ، والتي يتميز بها هذا الدور هي تلك التي تستلزم فريقين متباريين مثل كرة القدم ، والكرة والصولجان ، وأنواع المسابقات وغيرها حيث يضطر الفريق إلى التعاون مع أفراد فريقه للتغلب على الفريق الآخر . فيضطر إلى عدم احتكار اللعب كله . فهو يلعب للفريق الذي ينتمي إليه أكثر مما يلعب لنفسه . وبذلك يتعلم ضرورة التعاون ، وضبط النفس ، والإشارة ، والخضوع للقوانين والقواعد الموضوعة واحترامها ، وغير ذلك من الصفات الاجتماعية اللازمة .

### التربية واللعب

١ — إن اللعب يصبح سرور ، والسرور يدفع الإنسان إلى العمل

اللعب ميل في الإنسان يظهر قوياً في طفولته . أو هو مسرح لكثير من الفرائز المختلفة ، يصبح دائماً شيء من السرور والارتياح النفسي ، كما يصبح عادة أي ميل أو غريزة تجد لها منفذاً . والمرء في لعبه لا يكون ناظراً إلى منفعة ما يجنيها من ورائه بل هو يلعب حباً في اللعب نفسه . وبذلك يزداد سروره . ولقد كفى الوالدان الأطفال مؤنة « الشغل » ، والبحث عن

القوت فأتسع لهم المجال واتسح للعب ، وما يصحبه من سرور ، وما يعقبه من تعلم وتمرن وترق .

ولقد تبين لنا الفرق بين الشغل واللعب . ففي الشغل يشعر المرء بمامل الاجبار وبمرارة الجدة فيه . ولا يستطيع أن ينسى أن له من ورائه غرضاً معيناً يعتمد عليه في معيشته وقوت أولاده أو ما الى ذلك . ولقد عرفنا أن هذا الفرق قد يزول ويصبح الشغل لعباً . فان كان العمل موافقاً لبعض غرائز المرء وميوله أحدث في نفسه سروراً ، ولم يشعر فيه بجهد كبير يبذله على كره منه ، بل أداه راضياً فرحاً . فروح اللعب هي التي تجعل حياة المرء وأعماله لذينة سارة . ويقدر ما في العمل من لعب تكون به لذة ومسرة . وحسب ما فيه من السرور تكون مثابة المرء فيه واقباله عليه ثم نجاحه فيه . فكلما وجد التلميذ درسه شائقاً جذاباً يسير وميوله ، أحس بالسرور وأقبل على التعلم واتقبه الى مدرسه وأطاعه . واستفاد من وراء ذلك ما لا يستفيد به بالضبط والانتهاز .

فلو استطعنا أن ننث في التربية والتدريس روح اللعب لأفدنا للتلاميذ فائدة كبيرة ومهناهم على العمل المستمر من تلقاء أنفسهم ، ولتأكدنا من نجاح أكثرهم في الحياة ، ولأمكننا كذلك أن نوفر على أنفسنا وتلاميذنا وقتاً كبيراً يضيع سدى في أمور لا تفيد ولا ترقى ، ولا تقتصدنا جزءاً كبيراً من الجهد الذي يبذله المدرس في حمل التلاميذ على الانتباه الى ما يذكره ويكلفهم به ، أو في محاولة إخماد ما قد يكون في المستقبل قوة نافعة للتلميذ ولأمنه .

ولقد أخذ بعض المفكرين على طريقة اللعب والسرور في التربية انها ( ٧٧ — علم النفس )

تمود التلميذ ألا يعمل إلا ما يحب وتعمل اليه نفسه (١) فنخرج أطفالاً صغاراً  
مترهلين لا يميلون الى مواجهة العقبات والتغلب عليها ولا يتبعون إلا أسهل  
الطرق وأقلها تعباً . في حين ان في الحياة أموراً كثيرة يضطر المرء إلى أدائها  
وهو كاره لها ، لأنها واجبه المحم . ولكن اللعب في الترية لا يقصد به مجرد  
تسلية التلاميذ وإلهائهم عن الجد في الدرس والاجتهاد فيه . فاللعب وإن كان في  
مجموعه محبوباً لذيذاً فإن فيه ظروفاً كثيرة شاقة ومؤلة كلها شغل وجد ،  
إلا أن هذا الألم يضيع وسط السرور المرتقب . ومعلوم انه كلما كان اللعب  
معقداً كثرت فيه الأجزاء التي تستدعي شغلاً شاقاً ، فالمصارعة وكرة القدم  
والملاكمة أو تماثلها فيها من ذلك الشيء الكثير ، ومع ذلك فهي لب . وإن الطفل  
ليتحمل ما فيها من مشقة وتعب راضياً مختاراً ، ورضاه هذا يجعله لا يشعر بما  
فيها من المشقة . فاللعب في الحقيقة هو شغل الأطفال وعملهم . والطفل في  
لعبه جاد لا هازل .

## ٢ — اللعب محرّك طبيعي لقوى الأطفال وترقيتها

ففيه يجد الطفل المؤثرات والدوافع التي تدفعه الى استعمال أعضائه  
وحواسه وعقله . وهذه لاشك ترقى بهذا الاستعمال . فمن المعلوم أن كل عضو  
يرقى بالاستعمال ، ويضمرب بالاهمال . فمن القواعد البيولوجية ان العمل (أي الوظيفة)  
هو الذي يخلق العضو . وهذا وإن الحركات الكثيرة المتنوعة التي في اللعب  
الحر تجعل هذا الترقى مترناً منتظماً طبيعياً لا تكلف فيه ، فضلاً عما تقيضه  
على الجسم من المرونة والرشاقة ، والنشاط . وهذا وإن كل غريزة أو استعداد

(١) انظر فصل الشوق والتشويق



أو مقدرة تظهر في الطفل تجرد في اللعب — عند ظهورها — مجالا لتقويتها و ترقيها وتمديدها تعديلا نافعا إن كانت هي نافعة ، وللتخلص منها أحيانا إن كانت ضارة غير اجتماعية •

### ٣ - اللعب إعداد الاطفال للحياة الكبار

وقد جعل «جروس» ذلك عماد نظريته ، فنظر اليه من الوجهة البيولوجية الصحيحة فاللعب هو طريقة الطبيعة في تربية الطفل وإعدادة للقيام بأعباء واجباته كبراً • وعصر الطفولة هو عصر الاعداد هذا ، ولذا جعلته الطبيعة في الانسان طويلا ، كما جعلت الطفل « مرناً » قابلا للترقي والتعلم •

٤ - أن فيه يظهر الطفل شخصيته ويدرب مواهبه

في اللعب مجال كبير لترقي مواهب الطفل واستعداداته الخاصة وتدريبها ، فالحرية التي يجدها في اللعب تجعله يتبع فيه ميوله الخاصة ويسير حسبما علمه عليه فطرته من غير قيد برأي غيره و «سلطة» سواء ، فرداً كان أو جماعة • وبذلك تنفتح شخصيته في جو صالح لتدريبها وتقويتها من غير حجر عليها أو ضغط من الخارج •

ومعلوم ان التربية يجب أن تكون صادرة من باطن المتعلم نفسه: من تجاربه الشخصية واعتباره بتلك التجارب ، ومن مصادمته للحوادث اليومية التي تصادفه ، ومن مواجهة المشكلات المختلفة التي تقابله في كل لحظة وساعة ، والتي تتطلب منه حلا عاجلا وحكما سريعاً سديداً • فهو يتعلم من أخطائه وصوابه • وما يحصل عليه بخبرته وأرجاعه هو أفيد له ، وأدوم أثراً مما يعرفه من المدرس مباشرة من غير تعب منه ولا كد. وليس من المغالاة أن نقول ان

ما يتعلمه التلميذ في بيته ، ومعلمه ، وحجرة الأشغال اليدوية قد يكون أتمع له ولحياته مما يلقنه في الفصل وهو جالس جلسة غير طبيعية وسط جو ضيق كثيراً ما يكون فاسداً

### ٥ — اللعب تربية اجتماعية

إن الألعاب الجماعية التي يكون فيها فريقان متباريان تكاد تمثل الحياة الاجتماعية بما فيها من منافسة ومعاونة ، وصبر ، واعتماد على النفس ، واحترام حقوق الغير ، والنظام والدقة والتضحية ، وطاعة القانون والآخر التي يتلقاها من زعماء اختارهم هو ، وغير ذلك من الصفات الاجتماعية الكثيرة. فهذه كلها يتعلمها الطفل في لعبه إذا كان اللعب منظماً . مراقباً من بعيد .

فاللعب في نفسه مدرسة ، يربى فيها الطفل ويستعد للحياة بكل شطورها ومظاهرها وينمى جميع قواه ويربها — جثمانية كانت أو عقلية ، خائمية أو اجتماعية ، بل أن فيه يربى الطفل نفسه بنفسه ، وتلك لا شك خير أنواع التربية وأجمعها .

وليس من المبالغة في القول أو المجازفة فيه إذا قررنا أن اللعب من أهم العوامل ذات الأثر الكبير في التربية الاجتماعية ، ففيه يتعلم الطفل أهمية القوانين وأثرها ، ويدرك أنها وإن كانت تقيد حريته بعض التقييد ، فذلك إلا لأنها تزيدها سعة من جهات أخرى كثيرة . فهو لذلك يستمك بها ، ويمنع غيره من انتهاكها خلصة أو صراحة . وانك لترى هذه الصفات بارزة كل البروز في الجنس السكسوني والانجليزي . فأفراده من أشد الناس ميلا الى هذه الألعاب . وهم أشدهم استمساكا بالقوانين واحترامها ، والمخضوع لها من غير تذمر

على أن هناك وجهة نظر أخرى. فكما ان مجال اللعب كبير يتعلم فيه الطفل كثيراً مما ينفعه ويرقيه ، ففيه كذلك مجال فيسبح يتعلم فيه الطفل كثيراً مما يفسد عليه حياته فيما بعد . ولذلك كان لابد من مراقبة اللعب وتنظيمه والاشراف عليه إشرافاً لا يحبس فيه الطفل بالمراقبة والتدخل في حريته . أي انه يجب أن يراقب بشدة ولكن من بعد ، وبطريقة غير مباشرة

فاذا كانت هذه قيمة اللعب — وهي قيمة كبيرة — وجب أن يعنى به العناية الكبرى ، وأن ينال من المدرس ، ولا سيما مدرس الاطفال ، قسطاً وافياً من الاحترام لا الاحتقار . فاللعب هو طريقة « الطبيعة » في ترقية الاطفال وتأديهم . وفيه تسد حاجاتهم النفسية وتقضى عند شعورهم بها ولذلك فهو دائماً سار ، ممتع ، على الرغم مما فيه من « حمل ومشقة » . فاللعب هو الشيء الوحيد الذي يشوق الطفل ويبعث اهتمامه الشديد .

وقد عرف فرويل ، ومدام منتسورى وغيرهما من كبار المربين أثر اللعب الحر في التربية فبنوا عليه نظمهم فيها . فأساس رياض الاطفال ودورهم (١) تربية الصغار بوساطة اللعب ، واطلاق الحرية فيه حتى يتسنى لكل طفل أن يحقق شخصيته ، أو يساعد فيه على تحقيقها . ففي اللعب كل ميسر لما خلق له .

### محبة النشاط الجسماني

ان الميل الى النشاط والحركة البدنية من أول الميول ظهوراً في الطفل وهو متصل كل الاتصال بالميل الى اللعب وبغريزة الاستطلاع . فانه لا يكاد يمر بالطفل وقت يسكن فيه جسمه الصغير ويهدأ . فهو متحرك طالما كان متيقظاً . ففي المهد

(١) تسمى منتسورى مدارسها Casa di Bambini

يحرك يديه ورجليه حركة لاتنقطع ، ثم اذا استطاع الانتقال من مكانه حبواً ، أو مشياً فلا زراه في مكان واحد لحظتين متتاليتين — كل ذلك حبا في الحركة نفسها يندفع اليها من تلقاء نفسه ، وهو لا يعلمها في لعبه لانها صادرة من صميم نفسه ومن حاجة رقيه الطبيعي اليها ، فهي ليست شيئاً متصنعاً ، فاذا منع منها وأجبر على السكون أحس باللم غير قليل ، وشعر بتعب ومضايقة لانه يبذل جهداً كبيراً في منع نفسه وكفها عنها ، وحملها على الخضوع لامر من يدهم أمره . فليس من الصواب أن يحاول المدرس منع كل حركة من تلك الحركات التلقائية التي تصدر من التلاميذ ، فيستبقيهم مكتوفي الايدي ، صامتين ، ساكنين ، لا يتحركون ولا ينبسون ولو بسؤال ، كأنهم أجسام لاروح فيها . فصفار التلاميذ لاتستفيد من المدرس شيئاً اذا أجبروا على البقاء طويلاً على هذه الحال غير الطبيعية ، وان المدرس ليخدع نفسه اذا كان يرى في ذلك انتباهاً لما يقول وإصغاء لما يلقى . وليس يستنتج من هذا انه يجب عليه أن يترك جلهم على غارهم ويدعهم يتنقلون كما يشاؤون انما الذي يجب أن عمله هو ألا يكثر للحركات التلقائية التي لا يقصد الطفل من ورائها شيئاً ، ولكنه يجب ألا يتساهل في الحركات الارادية المضرة بالعمل والتي يستطيع الطفل كف نفسه عنها .

يجب استخدام قوة هذا الميل في كثير من الدروس ، بطريقة من طرق التدريس أو التأديب ، فيشغل الاطفال طول الدرس بشئ يعملونه ، أو قصة ينتبهون اليها ، أو درس شائق يجتذب ميولهم وانتباههم ، أما اذا تركوا من غير عمل يعملونه فانهم يشغلون أنفسهم بما لاعلاقة له بالدرس ، بل بما قد يضرهم .

ان لهذه التريزة قيمة كبيرة في التربية فهي تحرم ضروري ، فيه ترقية طبيعية للجسم النامي . وهي تزود الطفل بالقوة النفسية التي تقدره على ضبط عضلاته وحركاته ، وجعلها متوافقة ومتزنة ، كما أنها تعين أيضا على الترقى العقلي بما يحصل عليه الطفل من الخبرات والتجارب الكثيرة في لعبه ، أو جده . فهذا الميل الى الحركة هو أساس اللعب ، وهو أساس للطرق الصحيحة المستعملة في مدارس رياض الاطفال ، وأمثالها وهو أساس ما يسميه الفرنسيون « بالتعليم الشائق » .

### محبة الثناء وكرهية الزم

ان الانسان ميال بطبعه إلى مدح الناس إياه وثنائهم عليه ، كما أنه يخشى كذلك احتقارهم ومنمتههم ويحسب لها حساباً غير قليل . وهذا الميل جزء من ميل أعم منه وأوسع مدى وهو الابتعاد عن كل مافيه ألم والاقبال على كل مافيه لذة ومصرة . وهو متصل اتصالاً غير قليل بفزيرتي السيطرة والخضوع ، وكذلك بالمشاركة الوجدانية وهو في نفسه قوة كبيرة تدفع الفرد إلى الخير أو الشر . وليس يدانيه في قوته الدافعة إلا غرائز أخرى قليلة . وهو ميل دائم لا يخبو ، وان كانت مظاهره تتغير بتغير البيئة والسن . فالأطفال تتأثر كل التأثر بما يبدو على آباءهم من علام الاستحسان والتشجيع ، أو الاستنكار ، أو قلة الاهتمام والاهتمام . وانهم ليندلون جهداً كبيراً في الحصول على كلمة مدح أو ثناء من المحبوبين من المدرسين ويتجنبون كل عمل من شأنه أن يستدعي غضبهم أو يثير حسن رأيهم فيهم . ولقد يشتد هذا الميل ويقوى في دوري المراهقة والشباب فيبذل الفتى جهده في الظهور بالمظهر الذي يرضى سواه ، ويستجاب مدح الناس

وإعجابهم . ثم يصبح فيما بعد محبة للشهرة وبعد الصيت ، يدفع الناس إلى جليل الأعمال والابتعاد عن حقيرها .

ومع ذلك فإن كثيرين من المدرسين يهلون الاستفادة من هذه القوة الدافعة في تأديب الأطفال وفي حثهم على العمل ، والترقي . وإن حاولوا الاستفادة منها أساؤوا استخدامها كل الاساءة، وجعلوها مصدر شر لا تقع. فبدلاً من تشجيعهم الاطفال بكلمات المدح المناسبة لهم على ما يبذلون من الجهد في عملهم لا يستحسنون من الطفل أي عمل يؤديه ، لأنهم يقيسون عمله بمقياس عمل الرجل الراشد أمثالهم . وهذا لا شك مقياس خطأ . فهو يحط من شأن الطفل في عين نفسه ، ولا يدفعه إلى التقدم فيما يعمل .

على أن محبة الثناء قد تصبح في بعض الافراد غراماً لازماً ينشأ عنه الفرور والكسل اللذان لا فائدة منهما لاحد . وهذا فاشي من سوء استعمال المدرس والاب هذه الغريزة . فالغلو في المدح يقلل من قيمته ، وينتفي في التلاميذ روحاً غير طيبة . وامتداح العمل غير المتقن ، الذي لم يبذل فيه صاحبه جهداً ما ، يفسد على التلميذ الجاد النشيط عمله . فبدلاً من أن يشجع التلميذ على العناية بما يعملون ، يدفعهم الى الالهم وعدم الاكتراث ، ما دام المدرس يزن بميزان خطأ ولا يستطيع قدر كل شيء قدره . فتل هذا المدرس قد تزدريه التلاميذ بدلاً من أن ينال منهم احترامهم الواجب

فيجب ألا يفرط المدرس في المدح ويسرف فيه فيثير الغيرة والحسد بين التلاميذ ، ويقل من أثره ، فلا يكثر بمدحه أو ذمه أحد . كذلك يجب أن لا يهمله كل الالهم ، فهو ميل غريزي يشجع على العمل وبذل الجهد . فالمدرس يجب أن يراعي الحزم والاعتدال إذا مدح أو ذم . ويجب أن يفهم التلاميذ أن إرضاء الناس واستجلاب مدحهم ليس هو المقصود لذاته ، وإنما العمل حباً في العمل .

## العادات

### الفرائز والعادات

ان جميع هذه الفرائز والميول الفطرية السابقة الى أسهنا فيها بعض الاسباب ليست في الحقيقة إلا ردود أفعال فطرية زودت الطبيعة بها الانسان والحيوان ، حتى يلبي دواعي بيئته ومؤثراتها المختلفة طلبية معينة ، معلومة ، محدودة بعض الحد تمكنه من أن يعيش في تلك البيئة عيشة ناجحة . فالسلوك الفريزي سلوك فطري محدود ، يتكرر كلما تكرر « موقف » بعينه . ولولا الفرائز لكانت أفعال الحيوان ، وردود فعله ، مضطربة ، متغيرة ، غير ملائمة للمؤثرات التي استمدعتها ، وبذلك لا يكون لمثل هذا الجنس من الحيوان حظ كبير في النجاح في معترك تنافس البقاء ، حيث لا ينبجج الا من كان أكثر ملائمة لبيئته من غيره . أو بعبارة أخرى علمية - لا يبقى الا « الانسب » ولكن ليست كل ردود أفعال الحيوانات غريزية ، عامة في الجنس كله . فالكثير من فعال الحيوانات الراقية الغريزية يتمدد بتدريها تعديلا واضحا ، ولكنه مع ذلك محدود لا يكاد يسمو عن مستوى الادراك الحسي . أما الانسان فلاحد لتعديل غرائزه ، ولا نهاية للاشكال التي تتخذها طبيئته للمؤثرات المختلفة . فان درجة تقدمه العقلي تجعل سلوكه معقدا كل التعقيد ولذلك فان افعاله الفطرية يتمدد كلها تعديلا كبيرا ، بالتعليم - بالخبرة والفرصة تحت تأثير العقل والشوق ، والميول الخاصة ، أو المصادفة ، أو المحاكاة . فلولا ان الفرائز كلها قابلة للتفسير والتعديل لوقف الانسان حيث تنتهي به غرائزه الاولى ولما ارتفع كثيراً عن مرتبة الحيوان الضاري - لا دافع له إلا غرائزه الاولى الشخصية ، ولما ظهرت له حضارة أو ثقافة أرقى مما كان له في أبعد عصور النشوء . ولكن الترقية والخبرة تسارع الى الفرائز ، فتغير فيها وتبدل ،

( ٢٨ — علم النفس )

ترهف بعضها وتخضع شوكة البعض الآخر، وتوجه عمل كثير منها في اتجاهات معينة مكسبة تلبية المرء لما يقع عليه من المؤثرات صفة جديدة واشكالا أخرى من السلوك، كما أنها من جهة أخرى تجمعها نافعة له من حيث أنها تجعل كثيراً من أفعاله موافقة لمصلحة المجتمع وثابتة محدودة، لا تقتضى منه تمكيراً، أو شعوراً أو انتباهاً كبيراً. وهذه الميول الثابتة المكتسبة بالتعليم والخبرة هي العادات بأوسع معانيها.

فالعادات في كثير من الاحوال تعديل يدخل على الفرائض والميول المختلفة فيغير اتجاهها وشكلها، كما يغير المثير الذي يثير الاعمال النفسى المتعلق بها. فاذا تغيرت الاعمال الفريزية تغيرا معيناً، وأصبحت عادات، صارت ثابتة محدودة حسب الوجهة التى تتخذها. ومن جهة أخرى تكون العادة أثبتة، وأسهل اكتساباً اذا كانت مركزة على غريزة أو أكثر، فتستفيد قوة كبيرة من قوتها الدافعة.

ان كلا من الفرائض والعادات ميول قسوية، ولكن الفرائض فطرية موروثية، في حين أن الثانية مكتسبة.

فالفرائض أساس سلوك الانسان الفطري الموروث عن الجنس كله، وهذا السلوك واحد في كل الناس عام فيهم. أما العادات فهي سلوكها المحدود المكتسب بالتعلم، لا الملقن بالوراثة العامة. وهي مختلفة في الافراد اختلافاً كبيراً، كل حسب ما يصادفه من التربية والخبرة حتى انها لتكاد تكون وحدها مميّزاً كافياً للأفراد بعضهم عن بعض، وللأم كذلك. فالاعمال الفريزية نتيجة خبرة الجنس كله في مختلف أدوار تطوره. أما العادات فنتيجة خبرة الفرد وحده، اكتسبها في حياته، فهي ردود فعل خاصة به هو. أو بعبارة أخرى وان



كانت تبدو متناقضة ، ان العادات « غرائز » مكتسبة ، و « الفرائز » عادات موروثه عامة في أفراد الجنس كله ، فالعلاقة بينهما كبيرة وثيقة .

وللعادات أثر كبير في حياة الانسان الفردية والاجتماعية لا يقل عما للاولى . ويكاد علمنا في التربية يكون مقتصر على أن تكون في نفس الفرد عادات نافعة له ومعينة على ثبات المجتمع الذي يعيش بين ظهرانيه ، والاحتفاظ بكيانه . فتكوين العادات هو تعديل لغرائز الطفل وانشغالاته النفسية وتوجيه لها ، أو هو تعديل سلوكه القطري واكسابه شكلاً جديداً يتفق مع ميول الجماعة وحاجاتها . ولذلك فدراسة العادات من أهم ما يجب ان يعنى به المربي ، وبهم بمعرفته حتى يتمكن من تكوين نفوس من عهدت اليه تربيتهم التكوين الاجتماعي والخلقي الصحيح

### تعريف

العادات ميل مكتسب بالخبرة والمرانة يسوق الانسان الى تكرير « فعل » ما — جثائياً كان أو عقلياً بطريقة معينة كلما تهيأت الظروف التي تناسب ذلك الفعل .

فهي ميل إلى تلبية مؤثر ما بطريقة خاصة ثابتة ، وهذا الميل يتكون بالتكرار والتدربة .

هي ميل إلى تكرير أفعال مختلفة بطريقة معينة تكاد لا تتغير . وهذا الميل الثابت يحدو بالإنسان إلى تكرير كل مألوف له وتفضيله على كل جديد عليه ، غريب عنه .

فهي ميل يجعل الانسان يعمل ، أو يفكر ، أو يتأثر ، كما عمل أو فكر أو تأثر من قبل .

فن هذه التعاريف المتنوعة ترى أن العادة : (١) ميل ، (٢) وهذا الميل مكتسب غير موروث ، (٣) وانه مكتسب بالتكرار والتمرن (٤) وانه يكون في مظاهر الشعور الثلاثة — في دائرة الفكر ، وفي الوجدان كما يكون في دائرة النزوع والارادة •

فالترتيب والتناسق في التفكير، والتعمق فيه ، والتأني في الحكم أو السرعة فيه ، وصحة الاستدلال ، وحصر الانتباه . وسرعة الفضب ، وشكله ، ومظهر الفرح ، وضبط النفس ، أو استرسالها ، عادات ، مثل العادات في الاكل ، وفي التكلم ، والكتابة ، والجلوس ، وركوب الدراجات ، وغيرها . فالعادات بأوسع معانيها ليست في الحقيقة سوى التعلم — سواء في ذلك تعلم مهارة ما ، أو تعلم العلم نفسه .  
أساس العادة

ان أساس العادة فيزيقي أكثر منه تقسائي • فالذي جعل تكوينها ممكنًا ميسورًا هو مرونة المادة ، ميتة كانت أو حية ، ولا سيما مرونة الجهاز العصبي نفسه •

« فكل يعلم أن الملابس الجديدة تتخذ شكل الجسم وتنطبق عليه بعد أن تلبس عدة مرات ، ذلك لأنه حدث تغير في نسيجها • وهذا التغير عادة جديدة اكتسبتها من جراء اللبس • وان القفل ليسهل فتحه واغلاقه بعد أن يعمل المفتاح فيه عدة مرات ، ففي المرة الأولى يكون فتحه عسيراً يقتضى بذل شيء من الجهد والقوة لتتقلب على ما يجده الانسان من المقاومة عند ادارة المفتاح • وان الورقة اذا ثنيت مرة ثم طبقت اتخذت شكلاً خاصاً يسهل معه تطبيقها في المرة الثانية من غير ضغط عليها . وان صوت القيثارة ليحسن في يد الموسيقي القادر ، لأن ألياف ما فيها من الخشب تتخذ نظاماً خاصاً

في تذبذبها يصبح عادة فيها ملازمة لها . وهذا ما يجعل لتغيير الفئان الكبير قيمة خاصة . وان الماء بحريه المتتابع يحفر له مجرى يتسع ويزداد عمقا، فاذا غاض ذلك الماء مرة ثم عاد الى جريه سار في مجراه القديم الذي احتفزه لنفسه أول مرة « (١)

قريب من هذا ما يحدث في الجسم الحي . فن السهل تشكيل جسم الطفل بأي شكل نريد . وقد كان من عادات الصينيين وضع أقدام أطفالهم في قوالب من حديد حتى لا تكبر . ومن الهنود من كانوا يفرطعون رؤوس أطفالهم بالضبط عليها بين لوحين من الخشب . ومعلوم أن الموضع من الجسم الذي يصاب بمرض أو آفة ما يصبح أكثر تعرضاً من أي موضع آخر لان يصاب بهذا المرض نفسه أو سواء .

ونسيج الجهاز العصبي أسرع قبولاً للتشكل والتأثر من أي نسيج آخر في الجسم الحي . ولقد رأينا من قبل أن قابلية التأثر خاصة من خواص الخلايا العصبية، فالتأثر والاحتفاظ بالتأثر، أو بعبارة أخرى مرونة الاعصاب ورخاوتها هي التي جعلت تكون العادات ممكناً .

وهذه المرونة تكون في الطفولة والشباب أكثر منها في الرجولة والكهولة . فكل أثر افعال يجري في الخلايا العصبية من المحيط الى المراكز، أو من المراكز الى المحيط — أي وارداً كان أو صادراً — حساساً كان أو محركاً — يحدث تغييراً في الأعصاب التي يجري فيها ، ويترك فيها أثراً يكاد لا يمحي ، مهما كان ضئيلاً . فاذا حدث ذلك التنبية عنه مرة أخرى سار أثر افعاله مباشرة في المسلك الاول الذي سار فيه من قبل وحدث « رد الفعل » عينه الذي حدث عنه قبلاً . ففي المرة الاولى يصادف التيار العصبي مقاومة شديدة

(١) انظر كتاب ولهم جيمس Principles of Psychology فان ما كتبه في المادة شائق ممتع

من الوصل . وفي المرات التالية تقل هذه المقاومة شيئاً ما ، وترتبط سلسلة من الخلايا الحساسة والحركة بعضها ببعض وبالجهاز العضلي المحرك . وكلما تكررت الفعل قلت مقاومة الوصل له وضعفت ، وأصبح طريقه معبداً مسلوكة يآلقه ويسير فيه ، وصار من العسير عليه المسير في طريق آخر . فالتكرار يزيد الأثر عمقاً ، ويضعف مقاومة الوصل ويربط الخلايا بعضها ببعض . فليست العادة إذن إلا تغلب التيار العصبي على مقاومة الوصل التي بين طائفة من الخلايا العصبية التي يمر بها ويربط سلاسل من الخلايا بعضها ببعض . فالجهاز العصبي في تغير دائم ، لا تكاد تمر عليه لحظة الا وهو فيها غيره قبلها . وذلك الجهاز يسجل بمرورته وتأثره كل فكرة تخطر بالنفس ، وكل فعل ، أو افعال وجداني

تختلف مرونة الخلايا من حيث (١) قبولها للتغير والتأثر (٢) ومن حيث قدرتها على الاحتفاظ بالآثر :

١ - فالخلايا التي تتصل مباشرة بالافعال المنمكة و « الاوتوماتية » قليلة التأثر ولذلك فهي غير قابلة للتعلم ، في حين أن تلك التي تشرف على الاعمال العقلية السامية سريعة التأثر سهله . أما التي تشرف على الفرائز والميول القطرية فوقها بين بين

٢ - أما من حيث الاحتفاظ بالآثر ووعيه ، فيظهر أن الاتصال بين الخلايا الحركية والحساسة أديم وأثبت مما بين الخلايا الرابطة في المراكز العليا . ولهذا كانت العادات مقرونة في ذهن كثير من الناس بالافعال الجسمية الظاهرة وحدها . وهذا ولا شك خطأ كبير . فان الماديات تكون في الخلق ، وفي الوجدان ، كما تكون في سلوك الانسان وأفعاله اليومية الظاهرة . وهذا يزيد في قيمة الماديات الطيبة وقمها ، ويجعل السوء منها كبير الضرر شديده . فالمادة ، كما سترى خير صديقي وألد عدو .

## قانون العادة

فالميل الى تكوين العادات إذن وراثي ، من حيث أن المرء يرث مرونة الجهاز العصبي وقابليته للتأثر ، واحتفاظه بالآثر ، ومن حيث أن التيار العصبي ميل بالقطرة إلى أن يجري في المسلك الذي ألقه • ولذا ينص العلماء على أن الميل الى تكرار كل عملية عقلية ، وكل فعل حدث من قبل ولو مرة واحدة ، غريزة في النفس ، ويسمونها غريزة التكرار. وقديمعن ذلك كله بقانون العادة - وهو أن كل خاطر او فعل حصل مرة يترك وراءه أثراً في الجهاز العصبي يجعل حدوث ذلك الخاطر أو الفعل مفضلاً على غيره ، فيحدث كما حدث أول مرة وكلما تكرر حدوثه وألف ازداد أثره عمقاً ورسوخاً وأصبح حدوثه على الشكل الذي حدث به أكثر تفضيلاً على غيره •

إذا ألف المرء شكلاً من السلوك أصبح ذلك الشكل مفضلاً على غيره • وكلما ازداد ألفه ازداد تفضيلاً •

## أهمية العادة

للعادات شأن كبير في حياة الانسان فرداً ومجتمعاً ، أكبر مما يقدره لها سواد الناس وغالبيتهم • فسلطان العادة يتحكم في الجزء الأكبر من سلوك الانسان في مختلف مواقفه وأحواله وأفعاله • فهي التي تجعل المرء يلبي دواعي بيئته بالفعل الخاص الذي يليها به كل مرة • أو ببساطة أجلى ان أكثر أشكال أفعال الانسان ليست الا عادات له اعتادها قصداً بإرادته ، أو عرضاً من حيث لا يدري ، حتى أن من العلماء (١) النابحين من يقول أن تسعة أو تسعة وتسعين من الألف من أعمال الانسان ليست إلا محض عادات آلية

(١) وليم جيس

فلو أن امرأ راقب أفعاله يوماً ما ساعة يهب من نومه إلى أن يعود إلى مخدعه رأى أن غالب ما يصدر عنه ليس سوى أفعال آلية تتكرر هي هي كل يوم . فنظامه في زيه ، وفي مأكله ومشربه ، ولهجته ، وحديثه ، وفي مشيته ، بل وفي تفكيره ، وفرحه وترحه ، وتأسفه وتألمه - يسير في كل ذلك على وتيرة واحدة ثابتة تكاد لا تتغير . فهو يسير اليوم كما يسير غداً وكما سار أمس . ودائماً يحاكي نفسه في كل ما يعمل أو يفكر أو يقول أو يحس ، سواء أ كان ذلك في الخير أم في الشر ، وسواء أ كانت عاداته طيبة أم خبيثة . فكثير من فضائل المرء التي يفخر بها ويمدح من أجلها ليست إلا عادات له مثلها كمثل رذائله التي يود التخلص منها . فالمرء ليس في الحقيقة الاطاعة من العادات تمشى على قدمين : عادات في التفكير وفي العمل ، وفي الوجدان . وهذه العادات هي المادة التي يتألف سلوكه . وسلوكه يكون خلقه . وخلق هو الذي يعطيه بذلك الطابع الذي يتم به والذي يدفع به الى سعادته أو شقاوته ، نجاحه أو خيبته ، ويميزه عن غيره من الناس ان خيراً فخير وان شراً فشر . الاخلاق هي الفرض الاسمي الذي تسمى التربية الصحيحة الى تكوينه أما من حيث المجتمع ، فقد رأيت أن الاستهواء ، والمحاكاة ، والمشاركة في الوجدان ثلاثة عمد تقوم عليها المجتمعات وترتكز ، وما ذلك الا لأنها تمكن المرء من أن يعتاد ويألف ما اضطرت الظروف والاحوال الى اعتياده فالتلاح والعامل والموظف وغيرهم يبدأون في أعمالهم راضين بما يصادفونه من حظ قليل لانهم اعتادوا هذه الحياة وأثقوا . والغنى يتألم كل المألوم اذا حرم الشيء التافه من كالياته التي ألتها ، وهو ألم لا يدركه من لم يتذوقه من قبل . فالمادة سواء أ كان مصدرها المحاكاة أو الميل الخالص أو غيرها هي التي تحفظ المجتمع من الانقلاب والتغير السريع في كل آن . وتعمل كلا يرضى الى حد ما بما قسمته له يد القدر . وليس العرف والاصطلاح والنظم

الاجتماعية والتقليدية سوى عادات أغلبها غالب المجتمع وساروا عليها راضين. فالعادات هي العامل الفعال في المحافظة على شكل المجتمع ونظامه، وهي التي جعلت الوراثة الاجتماعية ممكنة ميسورة. وهي من جهة أخرى أساس الترقى والتقدم. فلو كان المجتمع متغيراً في كل ساعة لما كان ثمة مجال للترقى والتطور المفرد المتجه الى غاية معينة.

## نتائج المادة

### ١ - العادات تقلل الشعور والانتباه

كلما تكرر فعل ما قل شعور المرء به وانتباهه اليه. أي أنه لم يعد بحاجة كبيرة الى بذل انتباه الى العمل العادي الذي يقوم به. فان الانتباه اللازم ليقول شيئاً فنيئاً كلما تمكنت المادة من الانسان ورسخت فيه، فلا تعود المراكز العصبية تشغل نفسها عندئذ بهذا الفعل بل تعهد به الى المراكز السفلى فتقوم به من غير أن يثير به جزءاً كبيراً من الشعور. فبدلاً من أن يتسم ذروة الشعور أو يحل يثوره، يجتزى بالحاشية أو بطرفها البعيد عن البؤرة وهو لا يحل البؤرة البتة الا اذا اقتضت الضرورة ذلك - فالشعور لا يبدو الا اذا كان ثمة حاجة تقتضى ظهوره، أي اذا كانت الملامحة بين الكائن الحي وبيئته نافضة تستلزم قوة ترشدها. أما في العادات، والافعال الاوتوماتية، والفرائز، والافعال المنعكسة فان التطابق يكون تاماً وبذا لا حاجة بالكائن الى « الشعور » بل ان تدخل الشعور في هذه العمليات الآلية يعرقلها ويحدث فيها اضطراباً كبيراً

على أنه عند ممارسة فعل ما لأول مرة لا بد من حصر الانتباه، وبذل جهد كبير لتتطلب على مقاومة الوصلات، وخلق مسلك عصبي له بين الخلايا (٢٩ - علم النفس)

المختلفة . ثم كلما تكرر الفعل قل الانتباه والشعور حتى تتكون العادة وتصبح فعلاً آلياً ( أوتوماتياً ) محضاً يلوح كأنه يحدث وحده من تلقاء نفسه من غير حاجة الى رقيب حتى يصبح أشبه شيء بالفرزة والافعال المنعكسة الثابتة أي شبه الاشياء النظرية الموروثة . ولذا يقال أن العادة طبيعية ثانية . وطبعاً ليست كل العادات تصل الى هذه الدرجة من الكمال ولكن ذلك مصيرها جميعاً ، اذا أعطيت الفرصة اللازمة وكررت التكرار الكافي ۞

٢ - ومن هذا نرى أن قوة الانتباه والشعور معناها أن الفعل العادي أصبح لا يقتضى الا جزءاً قليلاً جداً من الطاقة المصبية ، ومن الجهد . ومعنى ذلك أن الانسان قلما يلحقه التعب من قيامه بالافعال التي أصبحت عادات « أوتوماتية » راسخة فيه . ففي العادة اقتصاد كبير في جهود الانسان في حياته ، وعمال كبير لاكتساب خبرات وعادات أخرى

## ٢ - العادة وكسب المهارة والافتقان

ليس كسب المهارة في شيء ماسوى تكوين عادة في انجازها بسرعة ، وبطريقة صحيحة ثابتة متقنة لا ترد فيها ولا أخطاء . فزوال مقاومة الوصلات ، وتكون « مسلك » ثابت في الخلايا المصبية لهذا الفعل يجعل التيار المصبى ينطلق توالى في هذه الطريق من غير أن يحيد عنها ، فيتم الفعل آلياً بلا تردد ، وبغير جهد ، وبلا انتباه أو شعور . فجال الخطأ يكون قليلاً أو معدوماً . عند تعليم الطفل الصغير المشى ، او الكلام ، او زر ملابسه ، وعند تعلم التقى الكتابة على الآلة الكاتبة ، أو ركوب الدراجة او تعلم العوم ، أو قراءة رموز « النوتة » الموسيقية ، أو القراءة ، أو الكتابة - يشعر في البداية بالجهد الكبير الذي يبذله في ذلك ، وبما يصدر عنه من الحركات الكثيرة التي لا دخل لها في انجاز العمل ، كإخراج اللسان أو تقطيب الجبين وامالة



الرأس ، كما يشعر بالاضطراب أو التردد والأغليط الكثيرة ، وبالوقت الكبير الذي يستغرقه في عمل صغير ، ومع ذلك فإنه يسارع اليه التعب والسأم ، ويقل اهتمامه بالعمل وشوقه إليه . وكذلك الحال في المهارة العقلية كتعلم القراءة أو جدول الضرب ، أو استعمال القواعد الرياضية الكثيرة .

ولكنه مع ذلك يشعر بالسرور والارتياح كلما أتى حركة مضبوطة ، وبالألم والانتباض كلما غلط أو تأخر وبالمزاولة يدفعه السرور والارتياح إلى زيادة الصواب ، كما يدفعه الألم إلى الابتعاد عن هذا الخطأ ، وبذلك يتعلم الطريق الصواب ويتمرن على العمل ويصبح عادة فيه

فاذا أصبح العمل عادة فالحركات الزائدة تقل تدريجاً ، وتزداد السرعة ، وتقل الاخطاء ، والتعب ، والجهد ، كما يقل الانتباء والشعور . ويكون المرء واثقاً كل الوثوق من حصوله على النتيجة التي ينتظرها من حيث صحة العمل وسداده .

وليس هذا مقصوراً على الأعمال اليدوية ، بل ينطبق كل الانطباق على العقلية أيضاً . فان المرء يكون شاعراً بالمؤثر الأول ، وبالنتيجة التي ينشدها ولكنه غالباً ما يكون غير شاعر بالمرء بالطريقة التي سلكها والعمليات التي تمت حتى أدت الى تلك النتيجة المطلوبة . فمئذ سمعنا  $7 \times 12$  فان النتيجة ٨٤ تخطر بالبال مباشرة ولكننا لا نشعر بأكثر الخطوات التي جرت حتى تمكننا من النطق بالجواب الصحيح ، وذلك لأنها أصبحت آلية . فثنا يكون عندئذ كمثل العازف على البيانو فإنه يشعر بالنوتة التي أمامه والبيانو الذي يعزف عليه ، ولكنه لا يكون شاعراً بالنتيجة بكيفية قراءته للعلامات الموسيقية ، ولا بحركات يده ، ولو انه انتبه اليهما لاضطرب ، وأخطأ ، ولم يعزف شيئاً يستحق أن يسمع

### قيمة المادة

ما تقدم يسهل علينا ادراك ما للمعادات من الفائدة والقيمة الكبيرة في حياة الانسان وأعماله . كما أنه يسهل علينا معرفة ما قد ينشأ عنها من الاضرار والاختار وهي ليست بالقليلة .  
ولقد رأيت أن للمعادات - طيها وخبيثها - الشأن الأول في حياة الانسان وسلوكه

#### (١) فهي أساس تقدم الفرد والجنس ما

فتعود فعل ما يجعل ذلك الفعل آلياً حتى يكاد لا يقتضى انتباهاً . وفائدة ذلك كبيرة ، فان الافعال اليومية الكثيرة المتنوعة ، والقواعد والنواميس التي يستعملها الانسان كل يوم في تفكيره ، وفي كل أعماله العقلية أو غير العقلية تكاد تكون ثابتة لا تتغير . فاذا كانت تتم من تلقاء نفسها عند حاجة المرء اليها من غير أن تقتضى منه انتباهاً ، تركت فكره حراً طليقاً لينتبه الى غيرها أو ما هو أسمى منها . وأصبح القيام بهذه الاعمال الآلية من شأن المراكز العصبية السفلى التي دون الاحياء ، تقوم بها من غير حاجة الى استرشاد المراكز العليا ، وبذلك يبقى العقل حراً ليقوم بأعمال أتم وأسمى . وبهذا يطرد تقدم الفرد والجنس معاً . فالمشي والجري وطريقة اللبس ، من عقد رباط الرقبة الى لبس الحذاء ، كلها كانت تقتضى في أول الأمر انتباهاً كبيراً . ولكن من مبادئ الفكر اليوم في كل حركة يؤديها أثناء قيامه بهذه الاعمال الضرورية . فلو كان تكون المعادات مستحيلاً من الوجهة الفيزيائية ، وكان الجهاز العصبي لا يستطيع أن يدخر ما يقع عليه من المؤثرات ويعمى لكان الانسان مضطراً الى التفكير والانتباه الى مثل هذه الافعال الصغيرة في كل مرة يريد القيام بها ، فتستغرق كل وقته وتشغل كل جهوده وتسد عليه طرق التقدم . فيجد نفسه

بعد مضي سنين طويلة في الموقف الذي بدأ منه . وكذلك الحال في الكتابة والقراءة والرسم وسائر المهن والفنون والصنائع

(٢) وآلية المادة هي التي تمكن المرء من أن يعمل عملين أو أكثر في وقت واحد ، فنعلم أن الانسان لا يستطيع أن ينتبه إلا الى شيء واحد في وقت واحد . ولكن إذا أصبحت عدة أفعال عادات راسخة فإنه يستطيع أن يؤديها وفي الوقت نفسه يكون منتبهاً الى غيرها ، ذلك لأن واحدة منها تم بطريقة آلية ، في حين أن غيرها يكون هو موضوع الانتباه

(٣) انها توفر على الانسان جزءاً كبيراً من الوقت الذي يصرفه في الافعال « اليومية » ، أو في التردد بين الاخذ بأحد أمرين تافهين ، والمفاضلة بين مسلكين او عملين . فاذا اعتاد المرء مسلكاً خاصاً سلكه من غير تردد او تفكير في سواء . ولا شك في ان ذلك له أثره في الخلق والسلوك .

(٤) كما انها توفر عليه ايضاً جزءاً كبيراً من التعب والجهد ليصرفه فيما هو اجدر واسمى .

(٥) وهي أساس سلوك الانسان وخلقته . فانها تجعل جزءاً كبيراً منه لاشعورياً يتم بلا تردد أو تفكير

(٦) وهي أصل في اكتساب المهارة ، والدقة في الاعمال ، والرشاقة في الافعال والسرعة في انجازها من غير تكلف أو تردد

### سلطان المادة وأثرها

على الرغم مما للمادة من القيمة والاهمية الكبرى ، فان أخطارها كثيرة كذلك . فانها قد تصبح سبباً للركود والجود بدلاً من التقدم والرفي . فالمعمل إذا انتقل من الشعور وأصبح فملاً آلياً محضاً ، وقف بالمرء عند هذا الحد ، وسد في وجهه طريق التقدم ، لانه لا يكثر ، ولا يستسهل تغيير

عاداته أو تعديلها ، والسمو بها إلى مستوى أرقى . ففي ذلك مشقة عليه وألم كبير ، فأسهل له أن يظل مستمسكا بعاداته القديمة من أن يتحمل الألم والمشقة في تغييرها . فبدلاً من أن تكون المادة خادماً له يسعد إليه القيام بالافعال الآلية الصغرى أصبح لها من السلطان مالا مفر من الخضوع له .

فاذا تكونت في المرء عادة ما — في طريقه تأدية عمل من الاعمال أوفى فكر أو مبدأ — أعنته عن غيرها من الطرق والافكار والمباديء القوية فيصبح عاجزاً عن أن يرى خيراً في سواها ، وإن رآه لا يستطيع أن يتبناه . فاذا أصبحت أفعال المرء كلها عادات من هذا القبيل صارت حياته آلية محضة ، تسير كلها على نمط واحد لا يتغير ولا مجال فيه للترقى . وهذا مادماروسو إلى أن يقول :- ان خير عادة ألا يكون لدى المرء عادة

فالعادة تحصر أعمال المرء في دائرتها وتقيده تقييداً كبيراً . فالعادات معناها تقييد . فهي عدوة الابتكار وخصم الاستقلال في الرأي والعمل . على انه من السهل أن يبالغ الانسان في هذه الأخطار فان كانت العادات عدوة الابتكار وخصم الاستقلال في الرأي والعمل ، فهي في الوقت نفسه سبب في إطلاق حرية المرء للعمل في دوائر أرقى من دائرة عاداته . فكما كثرت عادات الانسان الطيبة في دائرة عمله كان لديه مجال أفسح للنمو والابتكار في ذلك العمل نفسه ، لأنه يكون لديه الوقت الكافي للتفكير والتمرن . فقلة العادات الطيبة لاكثرها هي التي تقيد المرء ذلك التقييد الضار .

#### التخلص من العادات السيئة

ان أساس العادات فيزيقي . فهي مبنية على تغيرات فعلية تحدث في الجهاز العصبي . وهذه التغيرات ثابتة دائمة ، تزداد ثبوتاً كلما نما الانسان وتقدم في العمر . فاذا اعتادت الطاقة العصبية أن تسير في طريق ما وارتبطت

عدة خلايا بعضها ببعض ويجزء من الجهاز العصبي ربطاً تاماً مباشراً ، فليس من المنتظر أن تنير طريقها التي شقته . فهي تنطلق فيه لافي سواه . ولذلك كان التخلص من المادات عسيراً وقتل عادة راسخة يكاد يكون مستحيلا . فتي تكونت عادة ما وقيدت صاحبها وأعمته عن سواها ، خبيثة أو رديئة عاقت تقدمه مدة طويلة حتى يتكون غيرها خيراً منها

فالتخلص من عادة سيئة ليس بالشيء السهل ، ولا يكون بقتل هذه العادة وانما بتكوين عادة طيبة ضدها ، وبالتمرن على تلك العادة الجديدة تمرناً متواصلًا ، وبالاتناع عن الرجوع الى العادة القديمة امتناعاً تاماً ولومرة واحدة . وليس من شك في ان الانسان يشعر بألم غير قليل عند التخلي عن عادة قديمة ألحقها ، ولكن هذا الألم يجب أن يحتمل بالصبر والمزمنة الصادقة . اذ بهذا وحده ترسخ العادة الجديدة وتضعف العادة القديمة ، حتى اذا انطلقت الطاقة العصبية كان مسيرها في الطريق الجديدة أكثر احتمالاً من اختيارها الطريق الأخرى المهجورة . فالتخلص من عادة ما إذن معناه تعود أخرى ضدها . لتتحول الطاقة في الاتجاه الجديدة . وظاهر ان ذلك لا يتم في يوم وليلة بل يستغرق وقتاً قد يكون طويلا .

### العادات والتربية

العادة حسنها وقبيحها ضرورة لامناس منها . فالطفل لا بد معتاد في صغره عادات مختلفة كثيرة ينشأ عليها ، ويحصل عليها بالمحاكاة أو المصادفة أو التربية والتدريب حسبما يحيط به من عوامل يتيته التي ألقت الظروف فيها . وحسبما يعتاده من العادات يكون سلوكه وخلقه وحظه من النجاح في معترك الحياة . « فلو أدرك الفتيان انهم مما قريب سيكونون « حزمًا » من العادات لوجهوا عنايتهم إلى سلوكهم وهم في دور النضارة والحيوة . فاما لنحوك أقدارنا بأيدينا

— إن شراً وإن خيراً — حوكا لا ينقض . فكل قليل من الفضيلة والذيلة لا بد تارك فينا أثراً لا يستهان به « (١)

. وإذا كانت التربية هي عملية إحداث تغييرات نافعة بمؤثرات خاصة مختارة قصداً ترمي إلى إعداد الطفل لحياة حافلة طيبة في المجتمع الذي وجد فيه وذلك بتعديل سلوكهم الفطري ودوافعهم التريزية غير الملائمة لهذا المجتمع ، أو باستبدال ما هو نافع بما هو ضار — فأول هم المدرس يجب أن يكون غرس تلك العادات الطيبة التي ستكون ذات فائدة عظيمة للأطفال طول حياتهم . فالمعادات لم تليست سوى أثر خيرة الإنسان السابقة ، متحكماً في حاضره وموجهاً له . فهي أثر ماضيه في تشكيل حاضره .



لقد انقسم المفكرون في أثر العادات في التربية الى طائفتين — طائفة تقول بترك الطفل حراً من غير أن يفرض عليه المجتمع أو المدرسة عادات ما يتقيد بها . وطائفة أخرى ترى ضرورة العناية بغرس العادات الطيبة في نفوس الأطفال حتى ترسخ فيهم وتصبح أعمالاً « أوتوماتية قانونية » لا تقتضى من المرء تفكيراً ولا انتباهاً . فن الطائفة الأولى « روسو (١) » و « كنت (٢) » فيرى أولهما « أن العادات الوحيدة التي يجب أن يمودها الطفل هي ألا يكون لديه عادة ما . » ويقول « كنت » أنه كلما زادت عادات الرجل ضاقت حريته وقل استقلاله فيجب أن يمنع الأطفال من أن يعتادوا عادة ما .

(١) ولبيس

(٢) Rousseau في كتابه *Emile* ( ١٧٦٢ — ١٧٨٤ )

(٣) Emmanuel Kant في كتابه *Traité de Pédagogie*

في حين أن « جوستاف لوبون <sup>(١)</sup> » و « ريبو <sup>(٢)</sup> » و « وليم جيمس <sup>(٣)</sup> » يرون عكس هذا الرأي. فجستاف لوبون لم يقف عند حد تكوين العادات بل أشار إلى ضرورة جعل الجزاء الأكبر من سلوك الإنسان لاشعورياً، فلهذه : « أن التربية يجب أن ترمي إلى تحويل كل شيء شعوري إلى لاشعوري » ويرى ريبو ووليم جيمس أن التربية ليست إلا تكوين عادات .

ولا شك في أن كلا الرأيين مبالغ فيهما. والحقيقة تقع بينهما . « فروسو » و « كنت » نظرا إلى سلطان العادة وأخطارها وخشيا جهود المرء ووقوفه عند حدها . فلما تعوقه عن التفكير في ترقية نفسه وتعديل سلوكه ، لأنها كثيرا ما تقف في سبيل قدرته على التصرف في الأمور التي تخالف بعض المخالفة ما اعتاده منها . في حين أن « لوبون » نظر إلى ما لها من الشأن الكبير في إفراح المجال لترقية سلوكه . والواقع أن العادة نعم الخادم ، وبئس السيد إنانا يمكننا أن نتصور إنساناً من غير عادات ما دام كل إنسان له جهازه المصني ، ولهذا الجهاز صفاته ومميزاته المعلومة . وماذا تعمل التربية إن لم يكن أكبر مهمها تدريب الأطفال وغرس العادات الحسنة فيهم من اجتماعية وخلقية وفكرية وجنائية ، حتى يتسع المجال أمامهم لفرقي والتفكير فيما هو أسمى . وهنا ينطبق قول « وليم جيمس » « أن مشكلة التربية الكبرى هي أن نجعل من جهازنا المصني صديقاً لا عدواً . فيجب أن نتخذ مما حصلنا عليه رأس مال ثابت نعيش على ما يفلح لنا من ربح وفائدة . » ولهذا ينبغي أن نبادر بأن نمهد إلى اللاشعور بأكثر ما نستطيع من الأفعال النافعة الثابتة لنحرر العقل من التفكير فيها وليشغل بغيرها . ومع ذلك يجب أن نحتاط

(١) *Psychologie de l'éducation* في كتابه روح التربية *Gustave Lebon*

(٢) *Thé Ribot* وهو أشهر علماء النفس الفرنسيين (٣) *William James* انظر كتابه

*Principles of Psychology* و *Talks to teachers on Psychology*

من أن نحول الانسان كله الى آلة يعيش على الماضى ولا ينظر الى المستقبل .  
 فيجب ألا نجعل العادات غرضاً من أغراض التربية ، وإنما نتخذها وسيلة  
 لزيادة قدرة المرء وقيمه الفردية والاجتماعية من غير أن نمجزه عن القدرة  
 على تعديل عاداته، وعن بذل الجهد الذي يرقيه ويسوقه الى الامام . فكلما  
 كثرت عادات المرء في ناحية ما كان ذلك خيراً له وأدعى إلى نجاحه في عمله،  
 ما دامت هذه العادات طيبة ، وما دام لدى المرء عادة التخلص من العادة ،  
 أو على الأقل القدرة على تعديلها ، وقوة الارادة على تحويلها .

إذا كان الطفل لا مناص له من أن يتطبع بطباع من حوله ويتخلق  
 بأخلاقهم حسنة كانت أو خبيثة ، فالمدرس لا يستطيع أن يمنعه من هذا  
 التطبع والاعتیاد . ولكنه يستطيع أن يختار غالب العادات الطيبة ويفرسها  
 فيه بالتكرار والتدريب ، كما أنه يستطيع أن يراقب الطفل ويمنعه من اعتياد  
 ما لا يستحب منها .

وعهد الطفولة والشباب هما الدوران اللذان يسهل فيهما غرس العادات  
 أو قمعها . ففيهما يكون الجهاز العصبي ليناً مرناً سهل التشكل سريع التأثير  
 بما يجري فيه ، وفي الوقت نفسه يكون قادراً على الاحتفاظ بذلك التأثير  
 وادخاره . وكلما كبر المرء تجمدت معه عاداته التي نشأ عليها . وصعب عليه  
 التخلص من القديم منها وتحويل التيار العصبي من السير في طريقه المألوفة إلى  
 أخرى جديدة وبذا تقل قابليته للتأثر والتعلم من جديد . وإلى هذا يرجع  
 السبب في أن الشيوخ دائماً محافظون على النظم القديمة مستمسكون بالعادات  
 التي اعتادوها في شبابه وألقوها في طفولتهم ، فن السير إقناعهم بالاختذ  
 بالجديد وبتغيير القديم البالي ومجاعة العصر الحاضر في آماله وأمانيه . لهذا كان  
 الشباب عماد التقدم والتطور ، وكان الشيوخ أساس الاحتفاظ بهذا التقدم  
 من أن يتقلب ويتغير في كل آن حسب الاهواء



ان تأديب الطفل ورياضة جهازه العصبي على العادات الطيبة تبدأ من يوم ميلاده إلى شبابه . ففي البيت يمكن تعويده النوم وحده ، وفي الظلام ، وتنظيم مواعيد رضاعته ونومه ، فينام هادئاً من غير حاجة الى تدليل أو ترجيح ، ثم بعد ذلك يمكن تعويده النظام في حياته اليومية من أكل ونوم ولعب ، كما يمود كف نفسه عن الكثير المكروه ، فيتكلّم بصبرات منتقاة وبإلهجة مستقيمة واضحة ، وأن يراعي أشكال التأديب عند مخاطبة غيره ومعاملة سواء وأن يمود الطاعة السريعة ، والاحترام لمن يجب لهم ، وبذل الجهد فيما يعمل ، والصدق فيما يقول ، وأن ينجز كل عمل يؤديه بسرعة وهدوء وتواضع من غير ادعاء أو نفخ كاذب ..... وهكذا من العادات الكثيرة التي هي عماد الحياة الاجتماعية والخلقية فيما بعد

ان الطفل يعتاد أكثر عاداته بالمحاكاة ، والاستهواء ، والتدريب ، فمن هم أقرب الناس اليه وألصق به في البيت والمدرسة . من أجل هذا كانت التبعة الملقاة على الوالدين والمدرسين كبيرة . فإذا أسىء حمل هذه التبعة بالهرب منها أو بالتهاون فيها أو التقليل من كبر شأنها ضحفت مقدرة الجيل المقبل وقل تقدمه مما يجب ان يكون . فعلى قدر العناية بأطفال اليوم وشبابه ، وعلى قدر شعور القائمين بتربيتهم بما عليهم من ثقل التبعة يكون مقدار ترقى المجتمع واثباته .

وكما كبر الطفل ازدادت عاداته وتنوعت وتعمقت . فكل من رياض الأطفال ، والمدارس الأولية ، والابتدائية يجب أن تزيد أنواع العادات الطيبة في التلاميذ وتغنى بتثبيت ما غرسه البيت فيهم من قبل . والحق ان اهتمام المدارس بغرس مختلف العادات الطيبة يجب أن يكون أكثر من عنايتها بتوصيل المعلومات . فالجزء الأكبر من هذه سيني عند مغادرة الطالب

المدرسة . أما العادات الطيبة في السلوك والتفكير والوجدان فستبقى ملازمة الطفل طول حياته . وهي عتاده الذي سيقابل به صدماتها ، وهي التي تمثل سلوكه في مختلف المواقف . فن لم يستد في صغره محبة العمل ، والمواظبة عليه ، والمثابرة فيه ، ومراعاة النظام والنظافة ، وسرعة الطاعة واحترام أولي السلطان ، وتناسق التفكير ، وحسن الانتباه ، والخضوع للحق والاستمساك به ، والعناية بالوقت وحسن التصرف فيه ، صعب عليه أن يعتادها فيما بعد . وهذا ما يجعل للتأديب والنظام المدرسين ، ولطرق التدريس أثراً كبيراً في التربية الخلقية . وهذا ما يجعل أيضاً للمدرس وللمدرسة قيمة كبيرة في بناء أسس الحياة الاجتماعية والسياسية بتشكيلها سلوك الجيل الحاضر تشكيلاً يثبت عليه المستقبل . ويكون في الوقت نفسه أساس تربيته

### تكوين العادات

لتكوين العادات الجديدة وغرسها في النفس قواعد ونظم تجب مراعاتها، سواء أكان المقصود أن يعود المرء نفسه عادة ما أو يفرسها في تقوس سواء ممن عهدت اليه تربيتهم والقيام بشئونهم . وليس أحد أجدر من المدرس باتباع هذه القواعد والعناية بها. فتعليم شيء ما ليس سوى جعله عادة راسخة في النفس كما سترى بعد :

#### ١ - المبادرة بتكوين العادات

ينبغي أن تبادر بتكوين العادات في دوري الطفولة والشباب . وذلك لأن الجهاز العصبي يكون وقتئذ مرناً وأكثر قبولاً للتأثر ، وأقدر على الاحتفاظ بالأثر منه في أي وقت آخر . وفي ذلك فائدة أخرى . فتكوين العادة الطيبة في الصغر منع للطفل من أن تتكون فيه العادات السيئة الكثيرة

التي يكون معرضاً لها . فكل عادة طيبة تكونت تصبح حصناً من تكوين البيئة التي ضدها

## ٢ - إيجاد الباعث

أوجد في نفس الطفل باشاً قوياً يدفعه إلى الاهتمام بتعليم العادة الجديدة . أو بمباراة أخرى ، استعمل ما استطعت من وسائل التشويق المختلفة حتى تستميل التلميذ إلى بذل أقصى ما تستطيع من الجهد ، وهو لا بد بأذله لما يشعر به من المسرة والارتياح في قيامه بما كلفته من الأعمال التي أوجدت في نفسه باعناً اليها . ولقد علمنا أن كل تلبية تصدر من المرء إنما تكون بدافع أو منه يستثيرها فالإنسان لا يكاد يعمل شيئاً ما من غير أن يكون مدفوعاً إليه يباعث يشعر به . وهذا الباعث قد يكون وضيقاً منحنطاً كالنجاس في امتحان ، أو حباً في مكافأة ، أو في التغلب على منافس - أو سامياً شريفاً كنادية الواجب ، أو محبة العمل نفسه أو خدمة الإنسانية - أو لأنه في نفسه فضيلة . وقد يكون الباعث بعيداً عن نفس الطفل مسلطاً عليها من الخارج كالعقاب والثواب ، أو باطناً صادراً من قرارة نفسه هو ونابهاً من طبيعته وشخصيته ، كأن يكون متصلاً اتصالاً متيناً بفرصة غالبية من غرائزه وميوله الكثيرة المتنوعة فالباعث قوة كبيرة دافعة يجب ألا تهمل .

ولا شك في أن البواعث تختلف باختلاف التلاميذ سناً وجنساً ، ورقياً ومرتبته اجتماعية أيضاً . ففي الأديار الأولى من الطفولة يكون للعقاب والعقاب أثر كبير في تكوين العادات . فربط العادة بالسرور يزيد المتعلم إقبالاً على تثبيتها وترسيخها ، وربطها بالألم يكف التعلم عنها . فيجب أن لا تبدأ التلاميذ تعلم شيء ما إلا ولديهم باعث قوي يحماهم على تعلمه ، وذلك بأن يربط الدرس أو العمل ، ربطاً وثيقاً بخبرة التلميذ وحياته المتباعدة ، أو الماضية ، أو المستقبلية

ان ادخال عنصر الالعاب مثلاً في تعليم القراءة والكتابة يجعل الاطفال  
تقبل أيماء اقبال على تعلمها في وقت قصير . وتعليم القواعد الحسابية يتم في  
وقت قصير أيضاً اذا كانت التلاميذ ترى أن لذلك علاقة كبيرة بما يصادفهم  
من الخبرات في حياتهم اليومية — والاطفال تعلم حسن الخط بدوام مقارنة  
خطهم بنموذج حسن وبمقدار ما حصلوا عليه من التقدم . أما مجرد التكرار  
سطراً بعد سطر بطرق آلية من غير محاولة تحسين ما كتبوا فيؤدي الى السوء  
من الخط لا إلى تحسينه . فيجب أن تمرن التلاميذ تمريناً كافياً في كل أمر تريد  
أن تجعله عادة لديهم عقلية كانت أو جسمانية

وإنما بالطبع لا تنتظر من الطفل أن يزم العزم المطلق المين على تكوين  
العادة ، ولذلك كان لا مفر لنا من أن نزوده بالباعث الذي يدفعه الى الاستمرار  
في بذل الجهد في التعلم والاعتياد ، أو بالوازع الذي يكفه عن فعل ما يريد  
أن يمتنع عنه ، وذلك بالانابة والمكافأة من ناحية ، وبالعقاب والايلام من  
ناحية أخرى .

ولهذا كان لا بد للمدرس من درس غرائز الأطفال وأغواقهم وميولهم  
المتنوعة دراسة وافية ولا سيما غرائز وميول الأطفال الذين هم في سن من  
عهد اليه تربيتهم .

### ٣ — التلية الاولى

ان العادة لا تتكون وترسخ من مزاولتها مرة واحدة ، ومع ذلك فإن  
للتلية الأولى أو للتأثير الأول أثراً كبيراً في تكوين العادة . ولو لم يكن ثمة  
أثر للمرة الأولى لما كان للثانية أو الثالثة ، ولصار تكون العادة مستحيلاً في  
الحير أو في الشر . لذلك يجب أن نحرص على أن تكون المرة الاولى صحيحة ،  
متقنة بقدر الامكان ومن النوع المطلوب . إذ انها لاشك ستكون سابقة

تتبع • فأول مقابلة لشخص ما قد تحببه اليك أو تكرهه فيه • وإن أول درس في علم ما ، قد يكون له خير أثر في نفسك لا تنساه فتقبل عليه أو شره فتتنفر منه وتكرهه • وإنك لتدخل مطـحاً مرة فتجد مقعداً خالياً فتذهب اليه ثم إذا عدت الى هذا المطعم مرة أخرى توجهت مباشرة الى ذلك المقعد نفسه • ولقد رسم التلاميذ خطأ غلطاً فيمحوه ليصلحه ، ولكنه غالباً يعود ويرسمه كما رسمه أول مرة

ولهذا يجب على المدرس أن يحذر التلاميذ من عمل ما ليسوا متأكدين من صحته • فإن كتابة الخطأ أو عمله لأول مرة قد تثبت ذلك الخطأ أو تجعل التخلص منه فيما بعد عسراً • ففي كتابة الانشاء مثلاً خير للتلميذ أن يسأل مدرسه عما يشك في صحته ، أو يرجع الى قاموسه من أن يكتب ما هو غير واثق منه • وكذلك في قواعد اللغة والاملاء • فمن الخطأ الاكثار مما يسمى بالاملاء غير المعهود ، فذلك ضرره أكثر من نفعه ، فالخس والتخمين في مثل هذه الاحوال يكون ضاراً • كذلك يحسن بالمدرسة أن تهدي الى خيرة مدرسيها تعليم كل مادة جديدة ، حتى تعلم بالطريقة الصحيحة التي تشوق التلاميذ وتستميلهم اليها ، وحتى لا يتعلموا منها إلا الصحيح الثابت الذي لا يضطرون الى تصحيحه أو تغييره فيما بعد • لذلك كان من الخطأ الكبير ما اعتاده نظار المدارس من تكليف أضعف المدرسين وأقلهم كفاية وخبرة تعليم التلاميذ الصغار ، والمبتدئين في علوم جديدة

#### ٤ — الانتباه

ان حصر الانتباه في الشيء المراد تعلمه واعتياده ضروري كل الضرورة في البداية ، حتى لا يأتي الانسان بالخطأ أثناء تعلمه . فيقلل بذلك من عمل الصواب وتعوده • فحصر الطاقة المعنوية أو الجزء الأكبر منها في العمل الذي

يكون المتعلم يحدده يوفر عليه جزءاً كبيراً من الجهد اللازم لتكون العادة فيها بعد — كما يوفر عدداً من الحركات والأفعال الكثيرة التي لا لزوم لها في البداية — بذلك تتكون العادة تكوناً صحيحاً في وقت غير طويل، وتستغرق تكراراً وجهداً غير كبيرين .

وليس الانتباه هنا في الواقع سوى الحصول على فكرة واضحة تجلية عن حركة العضلات التي يجب أن تعمل متوافقة بعضها مع بعض ، واللازمة لتكون العادة المعينة . وهنا تتجلى فائدة الشرح والايضاح ، والنماذج التي يقوم بها المدرس في البداية ليحتذيها التلاميذ ويحاكوها في الخط مثلاً ، وفي الاشغال اليدوية ، وفي تعليم الموسيقى .

### • — التكرار

ان التكرار أساسى في تكوين عادة ما، اذ ان العادة قلما تتكون من مرة واحدة . وقانون العادة ينص على ان العمل اذا تكرر زاد الميل اليه ، وسهل على النفس القيام به مهما كان صعباً مؤلماً في بدايته . فالتكرار هو الذي يجعل صعباً ما آلياً، وذلك ينطبق على العمل السيئ كما ينطبق على العمل المرغوب فيه . على ان للتكرار حداً وشروطاً فالتكرار الميت الجاف الذي لا انتباه فيه ولا ميل للتقليد اليه ، قليل الفائدة، فيجب أن ينتبه المرء الى ما هو بصدده اقتبائها كثيراً . والتكرار الطويل المستمر ضار بالعمل والتقليد نفسه فيجب أن لا يستمر طويلاً في الدفعة الواحدة حتى لا يلحق التعب التلاميذ أو يأخذ منهم السأم مأخذاً كبيراً . فالتعب والسأم الناشئان عن مزاولة العمل طويلاً يقللان من القدرة على الانتباه وبذلك يفسدان التعلم وينقصان من قيمته فمن الصعب تكوين عادة ما ، والطفل متعب (١) — بل ان محاولة تعليمه

(١) انظر فصل التعب

اياها وتدريبه عليها يفسدها . اذ ان كل عمل يصدر من الانسان وهو متعب يكون مضطرباً سيئاً . فاذا استمر الطقل عليه وتماذى فيه اعتاد ذلك العمل البئى بمافيه من خطأ كثير . فأتناء تدريب الاطفال على الرسم أو الخط أو الالعب الرياضية أو عند استظهار شيء ما يجب الا تكلفهم الاستمرار فيه طويلاً . فالقاعدة الصحيحة هي أن درسين قصيرين متوالين في الاسبوع الواحد أفيد من درس واحد طويل . فلفترة التمرين القصيرين قيمة كبيرة من حيث أنها تسمح لما اعتاده الطقل وعرفه في درسه أن يستقر في جهازه العصبي النامي .

(٦) لا تسمح للتعلم أثناء تكون العادة بأن يزل مرة واحدة ولا تهاون معه اذا جاد عن الطريق المؤدية الى تكوين العادة، «إذ لا بد لنا قبل كل شيء ألا نخسر ولو موقعة واحدة . فكل مرة نهزم فيها ، تهدد علينا الهزيمة كثيراً من نتائج انتصاراتنا السابقة » والجهاز العصبي كالعصب ، يألف العمل بالطريقة التي يعودها وينشأ عليها فتتكون فيه ارتباطات منتظمة تنظيماً خاصاً ، فاذا أخل في ذلك أو حيد عن الطريق اضطرب ذلك النظام وفسد ، وكان لا بد من البداية من جديد وبذل جهود أخرى . وفي هذا مافيه من ضياع الجهد والوقت ، وعدم الحصول على الغاية المرومة .

وهذه القاعدة — عدم السماح بالرجعة والزلل ، يجب أن يعنى بها عناية خاصة في تكوين العادات الخلقية ، ولا سيما عند التخاص من عادات مستهجنة .

### الترايط والعادات

ان كل عمل يصعبه ألم تحيل النفس الى الكف عنه . وكل عمل يصعبه ارتياح تحيل النفس الى معاودته وتكراره . لان العمل في الحالة الاولى يكون قد ارتبط بالالم وفي الحالة الثانية ارتبط بالسرور والرضى في نفس فاعله  
( ٣١ — علم النفس )

فاذا حدث فعل ، أو خطر خاطر في النفس في ظرف ما ولم ينجم عن حدوثه ألم ولا أقباض فيقلب أن يرتبط ذلك الفعل أو الخاطر بهذا الظرف حتى اذا ماحدث هذا الظرف حدث ذلك الفعل معه ، أو خطر ذلك الخاطر. وكلما زاد ماينجم عنه من السرور والارتياح كان ارتباط الفعل بذلك الظرف وثيقاً متيناً .

وبالعكس . اذا حدث فعل أو خطر خاطر في النفس في ظرف من الظروف ونجم عن حدوثه ألم ما ، فيقلب أن يفصل ذلك الفعل أو الخاطر عن هذا الظرف ، حتى اذا حدث هذا الظرف ندر أن يحدث ذلك الفعل أو الخاطر . وكلما زاد الألم ضعف الارتباط بين الفعل أو الخاطر وبين ذلك الظرف الخاص . ومن هذا القانون الذي يسميه زنديك «قانون العاقبة» <sup>(١)</sup> نستنتج القاعدتين الآتيتين : —

- (١) اقرن أثناء التدريس كل مايريد ان يرتبط في نفس التلاميذ بعضه ببعض ، فاقرن السرور والارتياح بكل عمل طيب يصدر من الاطفال
- (٢) فرق كل ما لا تريد ان يرتبط بعضه ببعض في قوس الاطفال .

واقرن في قوسهم الألم بكل عمل سيء يصدر منهم أي أئب دائماً على العمل الطيب ، وعاقب على العمل السيء وبالطبع تختلف الانابة والعقاب اختلافاً كبيراً فجرد النجاح في الاتيان بالعمل الصحيح هو في نفسه اثمابة لما يحدثه من السرور والارتياح ، ومجرد الخطأ قد يكون في نفسه عقاباً كافياً لما يثيره من عدم ارتياح المرء الى عمله

فلو جعل المدرسون هذه القاعدة الواضحة نصب أعينهم لما ارتكب أحد منهم تلك الاغلاط المتعددة الكثيرة الشبوع سواء في التدريس ، أو في التأديب

(١) Law of Effect كما يسمى التكرار Law of Practice وواضح أن هذين القانونين الاثر الاكبر في عملية التعليم



وتكوين الاخلاق - مثل :-

- ١ - استعمال الواجب المدرسى كقاب على ذنب ارتكب
- ٢ - كتابة أعالط الاملاء وغيرها كتابة واضحة على السبورة
- ٣ - كتابة الفلط والصواب معاً على السبورة أو غيرها جنباً الى جنب
- ٤ - اصلاح ما يخطئ فيه التلاميذ من الالفاظ ، بذكر الخطأ ، اولاً ثم اردافه بالصواب .

٥ - تعام جدول الضرب بالطرق الجافة المعتادة وذلك النعمة الخطية  $\frac{٢}{٤}$  و  $\frac{٢}{٦}$  و  $\frac{٢}{٨}$  وهكذا . وغير ذلك من القواعد الرياضية وأمثالها حتى اذا سألت طالبا عن  $٢ \times ٧$  اضطر أن يبدأ من  $٢ \times ٢$  حتى يصل الى  $٢ \times ٧$

٦ - تعليم تصريف الافعال بذكرها متتالية مترابطة . فاذا ذكرت مثلاً في الفرنسية *Nous avons* هجمت عليك *ils ont* و *vous avez* من غير حاجة اليهما

٧ - في تعليم لغة حية يجب اتباع « الطرق المباشرة » (١) « حيث يقرن الشيء بلفظه ، وقرن الافعال بما يدل عليها من الالفاظ والعبارات فترتبط بها ارتباطاً صحيحاً

- ٨ - تعليم القراءة بطريقة « ألف باء » (٢)
- ٩ - كذلك يجب أن تنتهي تلك المهازل التي تمثل في المكاتب مثل ألف لا شئ عليها وهكذا كما يجب أن ينتهي ذلك الدرم والتتني في المطالعة العربية والصراخ المولم في الاغاني الاوربية ، حتى لا يرتبط اللفظ بنطقه ولهجته المغلوطة وغير ذلك كثير مما يحدث في المدارس وتراه في الكتب التي توضع في أيدي التلاميذ .

(١) و (٢) انظر الجزء الاول من أصول التربية وفق التدريس لمؤلف

ولقد ذكر العالم النفساني وليم جيمس <sup>(١)</sup> أربع قواعد يجب اتباعها عند تكوين عادة جديدة أو التخلي عن أخرى قديمة مستهجنة :

١ - اذا شئت أن تعود نفسك عادة جديدة أو تتخلي عن أخرى قديمة فلتبدأ ذلك بكل مالدريك من عزم وتعميم . ولتخط نفسك بجميع الظروف والاحوال الممكنة التي تساعد البواعث الصحيحة الدافعة الى تكوين هذه العادة . اربط مع غيرك ارتباطات كثيرة لا تتقوى والمادة القديمة، واقطع على نفسك المهود أمام الناس بأنك لن تعود اليها

٢ - لا تسمح لنفسك بمخالفة العادة الجديدة قبل أن ترسخ في نفسك وتعلق جذورها بحياتك . فكل رجعة إلى الوراء مثلها كمثل بكرة أفلتت من يد المشتغل بلف خيط طويل عليها . فكل مرة تفلت البكرة من يده ينحل منها خيط طويل تقتضي إعادة طيه عدة لقات كثيرة . فدوام التمرن والتدريب هو الوسيلة الوحيدة الى جعل الجهاز العصبي يعمل الصواب من غير أن يزل أو يحيد عن طريقه الذي ألقاه

٣ - انتهر كل فرصة سانحة لتعمل ما اعتزمت عمله واعتياده . واتبع كل افعال تصانفي تجده في نفسك ما دام يدفع بك في سبيل ما اعتزمته وعقدت النية عليه . على أن مجرد العزم وحده لا يكفي ، بل تنفيذ ما اعتزمته هو الذي يمينك على تكون العادة في نفسك . فحما حفظ الانسان من الحكم والامثال والقواعد ، ومهما حسنت عواطفه ، وصفت نيافته فان خلقه لا يتحسن ما دام لم ينتهر كل فرصة سانحة لينفذ ويعمل كل ما عزم عليه . ولقد جاء في المثل أن الطريق الى النار مرصوفة بحسن النية

٤ - استيق قدرتك على بذل الجهد حية في نفسك . وذلك بأن تكلفها القيام بعمل تافه صغير كل يوم ، لا حبا في ذلك العمل ، وانما حبا في مخالفة

هوى النفس وميلها الى عدم القيام به . فان من يمود نفسه الانتباه وحصر الفكر وصلق العزم « وانكار القنات » في كافة الامور وصفاؤها يرى نفسه عالي الرأس ، ثابت القدمين عند ما تمصف الالهواء والشهوات بالضعاف من بني الانسان وتذروهم كما تذروهم هوج الرياح التراب .

## التعلم

يكاد التعمود والتعلم يكونان مترادفين . فتعلم شيء ما تعلمنا ذاتياً ليس سوى تكوين عادة فيه . فتعلم الجمع والطرح ، أو لغة أجنبية ، يشابه كل الشبه تعلم العموم ، أو الجري أو الكتابة السريعة . أى ان عملية التعلم تكاد تكون واحدة سواء أ كانت الناية منها كسب مهارة أو كسب معرفة ، فكلاهما يبنى على اضعاف مقاومة الوصل وعلى ربط سلاسل عدة من الخلايا العصبية بعضها ببعض ، بتكرار مرور التيار العصبى فيها فكلاهما أساسه الترابط . الا ان العادات الجثمانية ، أو الحركية كما تسمى في علم النفس ، تختلف عن العادات العقلية من حيث ان أثر الاتعمال فيها يسير مباشرة في مسالك عصبية تتصل بخلايا محركة مرتبطة بالعضلات ، فيظهر أثرها في حركة أو عمل من الاعمال . أما في اكتساب المعرفة فيسير أثر الاتعمال ( سواء أ كان مدركاً حسيّاً أم فكراً ) في مسالك عصبية بين طوائف من خلايا المرآكز العليا مرتبط بعضها ببعض وينتهي عادة بفكرة قد تؤدي في أحوال كثيرة الى حركة أو عمل من الاعمال أيضاً .

فالعادات الحركية أساسها اذن ترابط خلايا محركة ، أو ترابط عدة حركات جزئية بعضها ببعض أو « التوافق الحركي »

والعادات العقلية أساسها ترابط خلايا من المراكز العليا أو ترابط عدة خواطر بعضها ببعض ، أو « التوافق العقلي » . وكيفية تكوين هذا الترابط في الجهاز العصبي ، وفي الفكر نفسه يطلق عليه اسم « عملية التعلم » . فليس التعلم إلا تعديل ردود الفعل الفريزية أو المكتسبة ، ويكون ذلك بإيجاد ترابط ، معقد ، أو بسيط ، بين المؤثر وتليته . وهو موضوع أبحاث كثيرة وتجارب علمية دقيقة ، متنوعة ، رجاء معرفة كيفية التعلم هذا وقصد الوصول في النهاية إلى معرفة النصح الطرق واخصرها التي يمكن أن يتعلم بها الطفل شيئاً ما . والبحث فيها يتصل بدراسة علم النفس المقارن ، وعلم النفس التجريبي ، ويكاد يكون علم التربية التجريبي مقتصرأ عليها وحدها . إن دراسة عملية التعلم من هذه الوجهة ذات قيمة كبيرة للمدرس ، إلا أن هذه الأبحاث على الرغم من أهميتها لا تزال في طفولتها .

إن عملية التعلم يمكن تقسيمها إلى أقسام تختلف باختلاف ما تتخذة أساساً للتقسيم فنقسم

(١) من حيث الغاية التي نرمى إليها إلى :

( أ ) كسب مهارة

( ب ) كسب معرفة

(٢) ومن حيث طريقة التعلم إلى :

( أ ) تعلم بالتعمية<sup>(١)</sup> . أو بطريقة « التجارب والاختلاء » .

( ب ) « بالمحاكاة والتقليد

( ج ) « بالتأمل والتفكير

(١) في اللغة - طلب المرء شيئاً في الكلام من غير أن يعصره التعمية . وتعرف هذه الطريقة في الإنجليزية بطريقة *Trial and error*

( ٣ ) ومن حيث شكل التعلم تنقسم الى :

( ١ ) تعلم حسي حركي

( ب ) » بالادراك الحسي

( ح ) » بترابط الافكار والمعاني وتداعيا

( ٤ ) أما من حيث مرتبة الكائن الحي المتعلم فتقسم هذه العملية الى :

( ١ ) تعلم انساني

( ب ) » حيواني.

وهذه الاقسام متداخلة بعضها في بعض كل التداخل . فالمهارة والتعبث والتعلم الحسي الحركي والتعلم الحيواني بها عناصر كثيرة مشتركة بل انها لتكاد تكون كلها اسماء مختلفة لشيء واحد ، حتى اننا يمكننا أن نجترى في النهاية بالتقسيم الاول ونكتفي به .

### التمرن

ان الناموس الاول في اكتساب عادة ماهو التكرار . وليس التمرن على شيء ما الا تعلمه بتكراره عدة مرات حتى تحدث الارتباطات الجسمية أو الفكرية ، اللازمة لتكوين العادة . ولقد قام الباحثون باجراء آلاف التجارب في المعامل « السيكولوجية » لمعرفة خير الطرق للتمرن والتدرب ( على تعلم شيء ما ) ولمعرفة أثر هذا التمرن ومظاهره . وقد عملت هذه التجارب في الكتابة على الآلة الكاتبة مثلا ، وفي ارسال الاشارات البرقية وتسلسها ، أو في السرعة في الحساب العقلي ، وفي استظهار مقاطع لامعنى لها ، أو في استظهار النثر أو الشعر ، وفي قراءة الكتابة مقلوبة ، أو مذكوسة ، وفي الكتابة والرسم قلاما من انكاسها على المرايا ، وفي حل الاحاجي والمعميات الميكانيكية وأمثال ذلك . وقد استعملت كذلك عدة حيوانات مختلفة للقيام بالتجارب لمعرفة

مقدرة ذكاء الحيوان وقدرته على التعلم وكيفية تعلمه والملاقة بينه وبين تعلم الانسان . فاستعملت القردة، والقطة، والقران البيضاء وغيرها لفتح صناديق خاصة مغلقة بطرق شتى، للوصول الى شئ من الطعام وضع في « بيت مسحور » . في كل مرة تعمل فيها تجربة ما تقيد نتائجها بدقة . وبعد درس هذه النتائج تبين عملية تكوين العادة برسم بياني . ويدرس الخط الحاد « بخط التعلم » وبمقارنة كل هذه الخطوط بعضها ببعض اتضح أن بها مميزات عامة تشترك فيها جميعاً سواء في تعلم لغة اجنبية، أو في تعلم الكتابة على الآلة الكاتبة أو في غيرها .

١ — كثيراً ما يكون التقدم في البداية سريعاً — أسرع منه في أي وقت

آخر من أوقات التعلم . ولذلك اسباب كثيرة منها

١ — اهتمام المبتدئ وشوقه

ب — جدة موضوع التعلم وروعته .

ج — « بساطة » الحركات المطلوبة في البداية

د — شدة انتباه المتعلم وحصره فكره فيما هو بصدد

٢ — يأتي على المرء أثناء سير التمرن على عادة ما وقت يقف فيه عن

التقدم وقوفاً كبيراً . وتعرف هذه الفترة بفترة الركود . وقد تظل يوماً واحداً ،

أو عدة أيام . وتظهر في الرسم البياني بخط أفقي ، ولذلك يطلق عليها اسم

« هضبة » <sup>(١)</sup> وهذه الهضاب تراها في كل خط من خطوط التعلم . ولقد يكون

سببها واحداً أو أكثر من الاسباب الآتية :

١ — ان هذه الفترة ضرورية لتكوين العادات واستقرارها قبل أن نصل

بها الى حد أرقى . فكان في التمرن حمايات لاشعورية ضرورية ،

وهذه العمليات لا بد لها من وقت تعمل عملها فيه ، حتى تستقر  
وتصبح آلية .

ب - وقد يكون سببها تضائل الاهتمام بالتعلم والشوق اليه ، بمبدأ أن سار  
المرء فيه شوطاً ما ، وألف ذلك العمل وزالت عن روعته ، وأصبح  
التمرن عليه شيئاً غريباً محلاً . فمن المقرر أن المتعلم إن لم يكن مقبلاً على  
عمله مهتماً به وقف تقدمه فيه ، أو كان بطيئاً جداً لا يتناسب مع  
الوقت الذي يصرف فيه .

ج - أو شعور المرء بئأس من التقدم فيما يعمل . وقد يرجع هذا البئأس  
لأسباب عدة : منها عدم التشجيع الذي يلقيه التلميذ من المدرس ،  
وعدم ثقة المتعلم بنفسه ، أو ضعف إرادته .

د - تضائل الانتباه . فإذا قل الانتباه إلى العمل ضعف التقدم فيه ،  
وكانت نتيجته أقل إتقاناً وإجادة مما إذا كان الانتباه محصوراً فيه  
تمام الحصر

هـ - حال المتعلم من الوجهة الجسمية والصحية . فقد يكون مريضاً أو متعباً ،  
جائعاً ، أو منفعللاً اهتماماً نفسانياً لسبب ما ، أو لم يأخذ حظه من النوم  
فمن ذلك نرى أنه يجب أن يتوافر في التمرن الصحيح المثمر الشروط  
الآتية : —

- ( ١ ) الشوق إلى العمل والاهتمام به ( ٢ ) حصر الانتباه فيه ( ٣ ) الجدية
- ( ٤ ) أن تكون حال المتعلم الجسمية صحيحة وصحته جيدة ( ٥ ) أن تكون
- أوقات التمرن موزعة توزيعاً معتدلاً . فلقد وجدنا بالتجارب العملية أن مدة كل
- مرة من مرات التمرن ، ومدة الفترة التي بين كل مرة وأخرى لها أثر كبير في
- تقدم المرء فيما يتمله . فإذا كان التمرن طويلاً من غير فترات ، أو كانت الفترات
- قصيرة جداً حدث التعب والملل . أما إذا كانت الفترات ومدة التمرن موزعة

توزيعاً حسناً كان التقدم سريعاً . حتى ان طول الفترة « المقول » يكون نافعاً لاضاراً فاذا عاد المرء إلى التمرن بعد أن انقطع عنه طويلاً كان « محمولاً » في بداية المودة أقل مما كان ، ولكنه سرعان ما يتقدم في عمله تقدماً أكبر من ذي قبل وأسرع ، وهذا بعكس ما يظنه الناس عادة . وهذا مادعا « وليم جيس » إلى أن يقول بعبارة الرشيقه « إنا نتعلم العوم في البحار شتاء وتعلم التزلج على الجليد صيفا »

ان أثر التغيرات المتباعدة يكون واضحاً في الاعمال الثقيلة كما هو في الاعمال اليدوية . فاذا أعياك التفكير في مسألة ما ثم تركتها في اللا شعور ردحا من الزمن وعدت إلى التفكير فيها من جديد وجدت سبيل الحل إليها سهلة ميسورة . ولقد سميت هذه الظاهرة « بالحضنة العقلية » (١) واثريها في عملية التربية وفي تنظيم المدرسة وإدارتها كبير: في ضرورة تباعد الحصص التي من نوع واحد في الجدول بعضها عن بعض ، وفي اثر العطلة الصيفية في التعلم ، وفي توزيع هذه العطلة على السنة المكتبية كلها ، وفي تقصير وقت الحصة الواحدة حتى لا يلحق التلاميذ ملل او اعياء .

من هذا نرى صحة القاعدة العامة التي تقول ابذل اقصى ما تستطيع من الجهد وقت العمل ، ثم لا تفكر في عملك هذا قط وقت الراحة والترويض . فوقت الشغل يجب ان يكون شغلا كله ، ووقت اللعب لعباً كله .



## الشوق

الشوق ميل النفس وحنينها إلى الاهتمام ببعض أمور دون أخرى والعناية بها، لأنها تقضى حاجة من حاجاتها الدائمة أو الوقتية ، اجتماعية كانت أو نفسية ، ولأن المرء يحس فيها بشيء من السرور أو الألم يدفعه إلى هذا الاهتمام وتلك العناية .

فالرضيع وهو يحقد بنظره إلى الضوء ، أو يدير وجهه نحو مصدر الصوت ، والطفل وهو متكب على لعبة من الألعاب يعلمها ويركبها ، أو وهو غارق في اللعب مع أنداده وأقرانه ، أو وهو مصغ تمام الاصغاء إلى قصة خلافة ترويها له ، أو اندغاله بقطعة من الخشب يصوغها وينجرها بما لديه من الآلات . والشاب وهو مهتم بالرسم والنقش ، أو الرياضة أو الموسيقى ، أو تكلم لغة أجنبية ، أو حل مشكلة تهمه من ناحية ما ، أو بالتحمس لمذهب أو عقيدة مملكت عليه نفسه - كل هؤلاء يعملون ذلك مدفوعين إليه « بميل خاص » يشعرون فيه بالسرور والارتياح . ولقد تمر الساعة بعد الساعة والتقى منهمك في لعبه ، أو ممسك كتابه الحبيب إليه متادياً في القراءة أو اللعب على الرغم مما قد يلحقه من التعب ، وعلى الرغم مما لديه من الأعمال الأخرى الكثيرة

ومن جهة ثانية ، تأمل التلميذ وهو يستظهر جدول الضرب ، أو قطعة من المحفوظات لم يفهما ، أو جداول من الرؤوس والمثلجانات ، أو عندما يحاول حل بعض مسائل غريبة عنه كل الفراية كلف بها وهو لا يدري لها معنى ، أو كتابة موضوع انشائي بينه وبين مميشتة التي يألفها يوم كبير . فهو في

كل هذا يشعر بانتباه وكرهية ، وأقل شيء يشغله عن الانتباه إلى ما في يده .  
على تأمل تلاميذ بعض المدارس عند دخولهم إليها في الصباح وعند خروجهم  
منها آخر اليوم المدرسي ، ترمي يدخلونها عادة واجمين منقبضين ، ويخادرونها  
مبهطين فرحين إلى حيث يوجد ما يشوقهم ويتفق وميولهم الخاصة .

فكل عمل يسد حاجة في النفس أو الجسم ويقضى رغبة من رغباتها  
الطورية أو المكتسبة يهتم به المرء ويندفع إلى القيام به من تلقاء نفسه واجداً  
في ذلك نوعاً من المسرة . وكل «عمل» لا يحدث ذلك لا يشوق المرء ولا يجذبه  
إلى الاهتمام به . على أن الشوق ليس مقصوراً على السرور وحده . فإن الألم  
أيضاً كثيراً ما يكون مدعاة إلى الاهتمام ودافعاً إليه . فالطفل يهتم بالمصا إلى  
في يد المدرس ، أو بورقة العقاب التي أمامه ، أو بنتائج غضب والده عليه ،  
أو بالألم الناشئ من جرح في يده . وانك تهتم كل الاهتمام بقراءة قصة  
محرقة تثير آلامك وتبكيك ، أو بسماع أخبار حرب ضروس يخافها من فتك  
وقتل . أو برؤية رواية محرقة تمثل في معرض الصور المتحركة ، كما انك لا تستطيع  
إلا أن تهتم كل الاهتمام بالألم موجه نحوه في جزء من أجزاء جسمك .

فعند تعلم شيء شائق والاشتغال به نجد سهولة وارتياحاً إلى الاهتمام به ،  
فيستغرق العقل فيه ويعمل بقوة ونشاط ، ولا نشعر بالجهد الذي نبذله في  
مثل ذلك العمل ، ولا يسارع إلينا التعب أو الملل من طول القيام به . كل  
ذلك لأن هذا العمل الشائق تعبير عن حاجة نفسية مصيخة سواء أكان المرء  
شاعراً بها أم غير شاعر .

وهنا يجب أن نلاحظ أنه لا يوجد شيء شائق أو جذاب يثير قوته الذاتية  
الاهتمام في كل مرة يمرض لنا . وإنما الشيء يكون شائقاً إذا اتصل بعمل غريزي  
أو كسبي أو مس حاجة من حاجات الإنسان وميوله . فالشيء يكتب باباً من  
جاذبية وروعة من جراء اتصاله بجزء من أنفسنا وتعلقه بناحية من حياتنا

الشخصية . أما هو في نفسه فليس بشائق ولا بمجذاب . ولذا فإن الشيء الذي يشوقك اليوم قد لا يشوقك غداً ، وما يثير اهتمامك الآن لا يثير اهتمامك غداً ، وما يشوق الطفل في سنته الثامنة لا يشوقه في سنته الثانية عشرة فالشوق أو الاهتمام يدل على علاقة خاصة بين نفس الانسان وبين المؤثر الخارجي . وهذه العلاقة هي التي تجعل لذلك المؤثر معنى أو قيمة شخصية في نظر الفرد ولذلك فهو دائماً يتأثر به ويندفع الى تلبيةه بالفعل والعمل . من هذا نرى ان الرابطة بين الشوق والانتباه كبيرة ، حتى ان من العلماء من يدمجها شيئاً واحداً ، أو مظهرين لشيء واحد . فكل شيء شائق ينتبه اليه الانسان من تلقاء نفسه ويهتم به . فالشوق هو الشرط الوجداني للانتباه . ولكن الانتباه ليس مقصوراً على الأشياء الشائعة فان الانسان لجبر نفسه على الانتباه إلى ما فيه مصلحته المستقبلية أو غاية من غايته وإن كانت غير شائعة أو جذابة .

فالشوق إذن يمكن أن ننظر اليه من جهتين :

- ١ — من حيث هو حالة وجدانية يحس فيها الانسان لذة أو ألماً .
  - ٢ — ومن حيث هو ميل يدفع الانسان الى الانتباه الى أمور معينة والاهتمام بها والانهماك فيها .
- وتلك الحالة الوجدانية وهذا الميل الدافع متصلان ببعضهما ببعض اتصالاً وثيقاً وليس من السهل فصلهما ، لأن كل شيء يميل اليه الانسان أو ينفر منه يحدث فيه مسرة أو ألم .

الشوق مقياس شخصي لتقدير قيم الأشياء

ان شوق الانسان وميله هي التي تجعل لبعض الأشياء والمؤثرات في نظره قيمة ومعنى أكثر مما لغيرها . ولذلك فإن قيمة الشيء الواحد تختلف

باختلاف الافراد . فكلنا يقدر قيمة الشيء حسب ما له من العلاقة والاثـر في نفسه .  
 فاذا كنت في هذه اللحظة تفضل الاهتمام بحال صحة أخيك الصغير على الانتباه  
 الى موضوع الشوق فذلك لان صحة أخيك أكبر قيمة لديك من علم  
 النفس . واذا كان التلميذ يفضل اللعب على الجلوس مكتوف اليدين في الفصل  
 بحلول الانتباه الى ما يـسـرده عليه المدرس من أسباب كروية الارض ، فذلك  
 لان اللعب في هذه المرحلة وفي هذا الوقت أكبر قيمة في نظر التلميذ من  
 معرفة أسباب كروية الارض . فهو يحس بحاجة الى الاولى وليس الى الثانية .  
 فاهتمام المرء بشيء ما دليل على ميله اليه وعظم قيمته في نظره . ولذلك فان كل  
 ما يتعلق بذلك الشيء ويتصل به من بعيد أو قريب يجذب المرء ويستميله  
 اليه . فاذا كنت مهتما بعلم من العلوم فقدت نظرك كل ما له علاقة بهذا العلم —  
 فلهذه النادرة ، ولقطعة الجرائد الملقاة في الشارع ، ولرأى الجديد في  
 التربة ، ولزى الحديث في الملابس ، ولارتفاع عن القطن أو انخفاضه قيمة  
 كبيرة للنبات ، أو الجيولوجي ، أو المربي ، أو المرأة ، أو المضارب في  
 المصافق او للمزارع نفسه .

واذا كنت لم تكتسب ميلا الى التاريخ أو الشعر أو الموسيقى ، أو جمع طوابع  
 البريد ، أو اللغة المصرية القديمة ، فكل ما يتصل بهذه الامور لا يثير اهتمامك  
 ولا يتمتع شوقك اليها ، ولذلك لا تجد لها قيمة أو ملها ، بل انك تتمجب من  
 سخف الناس ومفالاتهم في الاهتمام بها .

ان تقدير الشوق لقيمة الاشياء ومعانيها ليس تقديراً تعميماً اساسه المنفعة  
 المادية بمعناها الضيق المعروف ، انما هو تقدير لكل ما يمكن ان يكون له قيمة  
 ما من أي وجه من الوجوه مادية كانت أو اجتماعية ، خلقية أو جمالية ،  
 أو علمية .

## الشوق والاختيار

ان الشوق والميول هي التي تتحكم الى حد كبير في اختيار المرء واحداً أو أكثر من آلاف المؤثرات المختلفة التي تحيط بالإنسان ، سواء كان ذلك من الامور المادية أو العقلية ، وما ذلك الا لان الشيء المختار قيمة خاصة ، ومعنى لا يدركه سواه ، من حيث انه يتند حاجة في نفسه . فالشعور يجري بألف الخواطر ، والشوق هو الذي يحمل الاتباه على اختيار واحد منها للاشتغال به وحصر التفكير فيه

وفي غالب الاحوال يكون الشوق هو السبب في اختيار المرء « فعلاً » ما والمثابرة عليه وتكريره حتى يصبح عادة فيه . فالشوق هو الذي يمين « رد الفعل » أو التلبية التي يقوم بها الفرد في ظرف خاص . فاذا تكرر رد الفعل هذا لما صادفه من النجاح أو لما أثاره من المرور ، ثبت في النفس وأصبح مغزلاً على غيره ولهذا أثره الكبير في الاخلاق والسلوك ، وفي عملية التعلم نفسها . فاذا أُرث اهتمام الطفل وشوقه الى فعل ما كنت واثقاً كل الوثوق أن الطفل سيفضل هذا الفعل على غيره من الاعمال الاخرى

## الشوق محرك دافع

اذا استثار شيء ما شوق انسان واهتمامه فان هذا الشوق لا يلبث حتى يفيض على النفس قوة تحركها الى العمل أو التفكير فيه . واذا اشتد الميل وأصبح تحملاً قصر المرء الجزء الاكبر من وقته وفكره على العناية بما يشوقه ، جاداً وراء الحصول عليه ، شاعراً في وسط العمل الشاق والكبد المتواصل بلذة ومسرة ، فتصبح حياته حافلة ، مليئة ، ذات قيمة ومعنى ، يمر به الزمن سهلاً ليناً لا يحس فيه بذلك العبء الثقيل الذي يشغره من ليس له في حياته شيء يهم له اهتماماً حقيقياً . فلو لا ذلك التحمس لم ينبغ فائقة ، ولم ينجز عمل كبير :

فالبجاجة الذي يقضى أوقاته في التنقيب في ناحية من نواحي الفكر والعمل  
الانسانى لم يفعل ذلك الا لانه يشعر اثناء قيامه بالعمل أنه يتقدم تقدماً نفسياً  
مطر دأوانه سائر في الطريق الذي هدته اليه طبيعة نفسه

### الشوق والمادة

لقد رأيت أن الشوق أساسى في اختيار «عادة» ما وفى تكوينها وغرسها  
في النفس وهذا الاختيار له قيمته الكبرى في الترقى العقلى والخلقى . وكل من  
الشوق والمادة ضروري لترقى الانسان . فالشوق يدفعه الى الانتباه والعناية  
الكبيرة بكل ما يعس نفسه أو يسد حاجة من حاجاتها . وبالتكرار يتحول  
العمل المنتبه اليه الى عادة . فالمادة تحمل جزءاً كبيراً من أعماله آلياً فيوجه  
المرء انتباهه الى غيره حتى يتقنه وهكذا .

ومن جهة أخرى ، ان الشوق والمادة ضدان . فالشوق يتبع كل شيء  
جديد في النفس ، بما فيه من الروعة والاهتمام والجدة ، أما المادة فلا  
تتعلق الا بالتقديم المألوف وتنفر من الجديد المستحدث . والشوق دائماً يثير  
انتباه المرء والتفاته ، في حين أن الانتباه يقل في العادة قلق كبيرة حتى يقرب  
من درجة العدم . فالمادة هي العنصر «المحافظ» في الفرد وفي الجماعة ، في  
حين أن الشوق هو العنصر «الدافع» الى التقدم والتجديد .

### اقسام الشوق

ينقسم الشوق الى اقسام مختلفة حسب وجهة النظر الى تنظر اليه منها . فهو  
من جهة ينقسم الى (١) شوق مباشر ، و (٢) شوق غير مباشر . فالشوق  
المباشر هو ما كان متعلقاً بما يستثيره مباشرة — أي بالمؤثر أو العمل نفسه  
من حيث هو . وغير المباشر ما يتعلق بعمل ما لانه وسيلة الى غاية خاصة لانه  
هو المقصود بذاته . فكأنه اكتسب «جاذبيته» من تعلقه بتلك الغاية الخاصة .

ومن جهة أخرى ينقسم الشوق الى :

(١) طبيعي (أو ذاتي) يصدر من تلقاء نفسه فابما من صميم الانسان وباطنه  
(٢) اصطناعي - وهو ما كلف به الانسان تكليفاً وصدر اليه من مصدر  
خارجي عنه . فالعقاب والثواب وما يتصل بهما يشوقان الانسان الى العمل  
على كره منه . فاهتمام الانسان بهما اهتمام خارجي اصطناعي . أما اللعب  
مثلاً فالطفل يهتم به اهتماماً طبيعياً مباشراً . والخبيل يمشق الذهب من أجل  
الذهب نفسه ، في حين أن جمهرة الناس تحبه لانه وسيلة الى غاية . والشاعر يحب  
ارج الزهر ولونه ، ولكن البستاني يحبها لفرض آخر ورغبة التلميذ في المكافأة ،  
أو اجتياز امتحان أو خوفه من العقاب تجعله يهتم بدروسه ويعنى بها ، ولكنها  
عناية غير طبيعية وغير مباشرة . فالتلميذ الصغير يقلد حبا في التقليد ، ويحب  
حبا في اللعب ولكنه لا يظهر جداول محطات السكك الحديدية أو قواعد  
النحو حبا فيهما .

وكذلك ينقسم الشوق الى :

(١) فطري

(٢) وكسي .

فيكون الشوق غريزيا عندما نفى بأمر ما ونحبه بفطرتنا من غير تعلم سابق ،  
ويكون كسبيا عند ما نهم بأمر نتعلمه ثم نميل اليه . فالمرء ينتبه بفطرتة الى كل  
صوت عال ، وكل شيء متحرك ، أو لوزاه ، أو ضوء شديد ، والى كل ما يتصل  
بفرائزه وماله علاقة بها . ولكن الاهتمام بالتاريخ أو الهندسة أو الفلك كسبي  
وان كان متركزاً على عناصر غريزية في كثير من الاحوال . ولهذا تستخدم  
الميول والنزعات الفطرية أساساً لايجاد ميول كسبية جديدة في تقوس الأطلاق  
( ٣٣ - علم النفس )

ومن جهة رابعة ، ينقسم الشوق الى :

(١) ميول عملية

(٢) عقلية

(٣) وجدانية

ففي الميول العملية يكاد يقتصر اهتمام الانسان على كل شيء ذي قيمة عملية مادية ، أو على علاقة الناس بشخصه ومصالحه . وهذا الميل يؤدي الى الابتكار والاختراع فيما ينفع ويفيد ، كما يؤدي الى النجاح في ميادين التجارة والصناعة ، والاعمال الادارية المختلفة

ويقتصر اهتمام ذي الميول العقلية على تنهم الظواهر الاجتماعية والطبيعية لمعرفة النواميس التي تسيروها . فهو شوق يقضى إلى زيادة العلم ، وإلى البحث والتقصي فيه ، وإلى إدراك علاقات الناس بعضهم ببعض والأواصر التي تربطهم ، فيهم المرء مثلاً بآباداتهم وقوانينهم وكل مظاهر حياتهم الاجتماعية المختلفة

### هــربـات والشوق

قسم هربارت<sup>(١)</sup> الشوق — الذي هو في نظره أساس التربية وقوامها ، بل غايتها التي ترمي اليها — الى قسمين كبيرين : قسم يتعلق بالأمور الكونية ، يدفع الانسان الى الاهتمام بكل ما يقع في خبرته ، وبكسب المعرفة . وقسم آخر يتعلق بالأمور الاجتماعية ، فيجعله يهتم بكل ما له علاقة بالانسان وبالوطن ، وبالخالق .

ثم قسم كل قسم منها الى ثلاثة مجموعات

فما يتعلق بالامور الكونية يثير في الانسان ثلاثة ميول : —

الميل إلى الاهتمام (١) بكل ما هو حسي — فيروق الانسان مشاهدة

(١) يوهان فريدرخ هربارت ١٧٧٦ - ١٨٤١ .



مناظر الطبيعة ، وكل ما يراه أو يحس به من الاشياء . وهذا الميل يتوقف على ما في هذه المظاهر من جدة ، وتغير ، ويتجلى في الصغر عند ما ينطلق الطفل في سنواته الأولى باحثاً متقبلاً مستطلعاً طلع كل شيء في بيئته ، كما يتجلى في ميل الاطفال الى القصص والاساطير (٢) والاهتمام بما هو فكري - فيهتم الانسان بمعرفة أسباب الاشياء ونتائجها وعلاقتها بعضها ببعض . ويتجلى في كثرة أسئلة الاطفال (٣) وبما هو جميل - فيهتم المرء بالتأمل فيما في الطبيعة والفرح من تناسق وجمال

وقسم ما يتعلق بالامور الاجتماعية الى ثلاثة مجموعات كذلك :

- (١) الميول التي تدفع الفرد الى الاهتمام بعلاقة الانسان بالناس . فنحن بتقدير ما يحركهم من البواعث المختلفة ، ويدوقهم من دوافع وضعية أو سامية
  - (٢) علاقته بالمجتمع ، وطوائمه المختلفة . وهذا الميل يدفعه الى الاهتمام بالامور الاجتماعية والحركات الكبرى في التاريخ ، وبالوطن وحاجاته (٣) علاقته بالخالق
- تعدد الميول

بعد أن قسم هربارت وأتباعه شوق الانسان وميوله ، عادوا وقسموا العلوم والمواد الدراسية على هذا الاساس أيضاً ، وحتموا على المعلمين العناية بتغذية كل ميل من هذه الميول الستة بالمواد التي تناسبه . وذلك بقصد أن يتشبع شوق الطفل الى شعب كثيرة ، وتتنوع ميوله ومواضع اهتمامه في كل ناحية ، وبذلك يكون عقله فيما بعد واسعاً ينفسح لكل شيء فيلاحظ كل ما يدور حوله في هذا العالم ويهتم به ، بدلا من أن يكون ضيقاً من جراء اقتصره على نوع واحد من المواد التي يعمل اليها أو يجبر عليها اجباراً ، وعندئذ لا يستطيع أن يقدر أعمال سواه ، أو يدرك ميولهم الانسانية ، ويشاطرهم

عواطفهم المختلفة ، أو يتمتع بحياته التمتع الصحيح . فهربات يكره الاخضاء والافتصار على أنواع قليلة من العلوم والفنون .

ليس من شك أن تعدد الميول وتشعبها له هذه الفوائد السابقة ، ولكنه من جهة أخرى يشقت جهود المرء ويوزع اقتباهه في نواح كثيرة ، فلا يستطيع أن يتقن شيئاً ما الاقتان الصحيح ، بل تبقى حياته متنازعة بين أمور مختلفة لا يستطيع أن يحسن احدها ويمجده الاجادة المألوبة . والحياة قصيرة ، وأقصر منها الحياة المدرسية ، والعلوم واسعة ، متنوعة ، فمن المحال أن يتوفر عليها كلها اسرؤ ويحصل من كل منها على قسط عظيم بل لا بد من أن يختار وينتقي له دائرة خاصة ، ووجهة معينة يهتم بها ويقصر ميوله عليها ، من غير أن يهمل الميول الاخرى كل الاهمال . فمن السهل أن يقصر الانسان جهوده على شيء واحد أو أكثر ، وفي الوقت نفسه يفذي ميوله المختلفة الاخرى ويهتم بمجانب الحياة الانسانية كلها اهتماماً يجعله يتمتع بحياته العقلية والاجتماعية ويشارك الناس ويفهمهم ، وبذلك لا يكون عقله ضيقاً ذلك الضيق المعيب الناشئ من الاختصاص الضيق الضار .

### قيمة الشوق غير المباشر

الانسان مضطر الى القيام بكثير من الاعمال غير الشائقة التي لا يعيل اليها بطبعه وتضطره اليها ظروف الحياة . وفي العمل الشائق نفسه عناصر جافة كثيرة غير جذابة يندر أن تثير في الانسان شوقاً اليها ، ولكنها مع ذلك ضرورية ولا مندوحة له عنها ، فلو أهملها الانسان لم يقطع في سبيل التقدم مرحلة تذكر . ولكن هذه العناصر الجافة تكتسب قوة خلافة من اقترانها وارتباطها بالغاية التي يرمي اليها الفرد ويهتم بها . أي اذا ارتبطت ربطاً غير مباشر بجزء من طبيعة الانسان نفسه وأصبحت وسيلة الى تحقيق غاية أو حاجة

قصية ، أو خطوة في سبيل ذلك التحقيق . فليس أبنت على الضجر والسأم من قراءة اعلانات الصحف ، او مطالعة جداول السكك الحديدية ، او الجداول الاحصائية في علم ما ، ومع ذلك فعند الحاجة الماسة تصبح هذه كلها شائعة رائعة وان كانت روعتها وقتية ليس إلا . والكد والتعب اللذان يصادفهما المرء في التغلب على كثير من المصاعب التي يقابلها في طريق مهنته يهونها عليه ما لهما من الملاقة بأمله في النجاح في حياته او كسب قوت اولاده ، او طمعه في حسن الاحدوثة وبعد الصيت . ولولا ذلك ما أطاق امرؤ مهنة لا تنفق وميوله التي ركبت فيه . فقليل من الناس الموفق الى العمل الذي يتفق وميوله ورغائبه .

ومعلوم أن الانسان في بداية تعلمه علماً ما ، أو مزاولته عملاً من الاعمال قد لا يقبل عليه الاقبال كله ، ولكن المارانة عليه وطول المهد به قد تكون لديه ميلاً خاصاً إلى هذا العمل فينصرف اليه ويهتم به . ولولا هذا لما تيسر لامرء النجاح في عمل ما . فالمدرس الذي لم يكسبه التدريس ميلاً إلى هذه المهنة ، ولا يرى فيها إلا وسيلة شاقة قضت عليه بها الظروف لكسب عيشه ، ولا يرى في حياة المعلم إلا شقاء وبؤساً ، لا يمكن أن ينجح في عمله . في حين ان من مال إلى التعليم في جلته ، أو إلى مادة ما لا بد ناجح في عمله هذا نجاحاً كبيراً ، ويشعر فيه بشئ من السعادة والذة . ففي حين ان التلاميذ تنفخ بالأول ويشقى هو بهم ، يسمعون بالثاني كما يسمدهو بالعمل ويسموه ، فهو يرى فيه كل يوم شيئاً جديداً يرقى به . فالناية والوسيلة مرتبطتان ببعضهما ببعض في نفسه في حين انهما متباعدتان كل التباعد في نفس الأول .

### نشاط ميول الاطفال

الشوق دليل على حاجة أو رغبة وهو في الاطفال دليل على حاجة تمس ترقى الجسم أو العقل ونموها . والترقي والنمو يتبعان ترتيباً خاصاً ويديران على نظام يكاد يكون في جلته ثابتاً . فالأشياء التي تثير شوق الاطفال وتعينهم على التعبير عن ميولهم واستعداداتهم القطرية تتغير حسب تطور الطفل وترقيه في مراحل الترقي وأدواره . ولاشك في أن معرفة هذا الترتيب تفيد المدرس كما تفيد الأب من جهات عدة ، فمن الخطأ الكبير في التربية عدم مراعاة هذه الميول أو محاولة مصادرتها .

ان ميول الاطفال وتطورها موضوع درس دقيق ، ولا تزال كذلك . وانها لندرس مادة بالطرق المعتادة التي يدرس بها علم النفس . إلا أننا فيها نكون مقصورين على الطريق غير المباشرة ، إذ الاطفال لا يستطيع بطبيعة الحال أن تتأملها نفسها تأملاً باطنياً ، كما أننا لا نستطيع الاعتماد على ما تذكره نحن عن حوادث طفولتنا وتطور ميولنا المختلفة فيها

١ — مراقبة سلوك الاطفال في لعبهم وفي عملهم ، وملاحظة ما يطرأ عليه من

التغيير في كل مرحلة من مراحل النمو والترقي ، ولا سيما في المراحل الأولى .  
٢ — بدرس أعمال الاطفال ولقبتهم . فندرس المجموعات المختلفة التي يجمعونها

باختيارهم ، والكتب التي يحبون قراءتها ، والقصص التي يتذكرونها ، وأشغالهم اليدوية التي يعملونها من تلقاء أنفسهم ولا سيما الرسم . فبالرسم يبرر الطفل عما يجول بنفسه وعما أثر فيه ، وعما يحب ويكره بطريقة واضحة محدودة . فن الاطفال من يحب رسم الرجال أو الآلات ومنهم من يحب رسم العربات أو السفن أو الأشجار . وتختلف البنات عن الللمان فيما يمان إلى رسمه . فالأولاد

ترسم الحيوانات والسلك الحديدي والدراجات والعربات والسفن . أما البنات فتتميل الى رسم الازهار ، والاواني والاشكال الهندسية المختلفة . وجميعهم يتمكنون في تطورهم من حيث الرسم الترتيب الآتي : - الاشخاص ، فالحيوانات فالنباتات ، فالاشياء الاخرى التي تقع عليها حواسهم .

٣ - بتوجيه عدة أسئلة مرتبة الى الاطفال ليحببوا عنها كتابة ثم إحصاء الاجابة وتصنيفها كل صنف على حدته . واليك مثالا من هذه الاسئلة : أي انسان تود أن تشبه به عند ما تصير رجلا ؟ لماذا ؟ ماذا تود أن تكون في المستقبل ؟ أي علم تفضله على سواه ؟ أي مكان في العالم تود زيارته ؟ ما أحب كتاب اليك .

أو بتكليفهم تعريف<sup>(١)</sup> بعض الاشياء المعروفة لديهم كالقلم ، والساعة ، والكتاب ، وغيرها . أو نسألهم عن طروس المطالعة<sup>(٢)</sup> التي تلقوها جميعاً

(١) بعد بحث آلاف من التمارين في مثل التجارب التي قام بها أمثال العالم الفرنسي ألفريد بينيه ( Alfred Binet ) والاستاذ إيرل بارنز ( Earl Barnes ) وكثيرون غيرهم وجد أن الطفل يعرف الشيء (أولاً) بذكر قائده (٢) ثم قبل بعد بحركته (٣) ثم يذكر صفات الشيء ولونه وتركيبه . فالاطفال تهتم قبل كل شيء بقائده الشيء ثم بحركته

(٢) في التجارب التي قام بها كلارك ويسلر ( Weisler ) في مدارس مقاطعة إنديانا بالولايات المتحدة اتضح أن الاطفال تذكر - (١) الدرس الاول من الكتاب (٢) والدرس الطويل أو القصص الطويلة الكاملة (٣) الدروس التي تدور حول أشياء يستطيعون أن يقوموا بها وبالطبع بحسب القام بالتجارب المختلفة بأبواب كبيرة لمواد كثيرة مؤثرة في أجابة التلاميذ كتركيز أسرتهم الاجتماعية ، وظروف الاسئلة الموجهة اليهم . وكالذي يمشون فيها والحرف الغالبة فيها صناعية . أو تجارية ، أو زراعية (٤) أن أشهر يتذكر أكثر من الثمر (٥) يميل الفتيان الى القصص التي تدور حول الشجاء والاقدام والتضحية الشيفة ، في حين أن الفتيات تميل الى القصص التي تدور حول اللجة والمطف والجهد في سبيل الحق والخير وتضحية النفس

أما القصص الصغيرة ، والقصص ذات المنزى الظاهر ، أو المنزى نفسه ، أو الموضوعات ذات للماني المجردة كالمصدق والفضيلة وغيرها فلم يتذكرها الاقل جداً من الاطفال . وكذلك كان حال للموضوعات الدينية .

لنختبر مقدار تذكرهم ، فراضين في ذلك أن ما يحيل اليه الاطفال يكون أرسخ في تفوسهم ، فيتذكرونه أسرع من سواه  
فبهذه الطرق أمكننا معرفة اهتمام الطفل وميوله في مراحل تربيته المختلفة معرفة صحيحة ثابتة ، أو تكاد تكون كذلك .

### (١) الاهتمام بالاحاسات والمسلكات الحسية (السنة الاولى)

ان الطفل في سنته الاولى لا يهتم الا بكل ما يؤثر في حواسه من أصوات وأضواء وغيرها فياقت نظره كل شيء متحرك، وكل ذي صوت شديد أو سطح براق . ويهتم بحركاته هو ، وأعضائه المختلفة . ولا سيما باطرافه التي لا يدرك وقشداها جزء من جسمه ، فتراه يتناول أولاً أصابع يديه ثم بعده يكتشف قدميه ، وانه ليأخذه احياناً شيء من الخوف عند اكتشافه ايها الجأء . وفي الجملة فانه يهتم لكل شيء قريب منه ، يؤثر في حواسه المختلفة .

ان اهتمام الطفل بالاشياء الحسية التي حواله لا يكون من حيث هي أشياء ذات معنى أو فائدة كما يراها الكبار ، وانما من حيث هي أشياء فقط يمكن القبض عليها ، أو عضها ، أو النظر اليها ، أو تعطيها ، وسماع صوت تمزيقها ، أو تحريكها والقائها على الارض وهكذا .

### (٢) الاهتمام بالالفاظ (السنتان الثانية والثالثة)

لا تكاد تمر السنة الاولى ويدخل الطفل في السنة الثانية حتى يستطيع أن يتلفظ ببعض مقاطع وكلمات . فيهتم باسماء الاشياء التي يصرها ، ويشند به هذا الميل في هذه السنة وما بعدها حتى يصبح علماً عليهما غالباً على كل اهتمام آخر . وهذا الميل الشديد الى الالفاظ هو الذي يحمل الطفل الصغير على تحمل العناو المشاق في تعلم اللغة التي يخاطبها والديه وذويه ، وهو عناء يجب أن لا ننهين به . ونستخف . فترى الطفل يجدد ويتصيد الألفاظ تصيداً ،

ويحاكيها قدر استطاعته ويكررها المرة بعد المرة وحده ، أو أمام غيره من ذويه وأقربيه . فلا يكاد يقوم من نومه حتى يسرد كل ما تعلمه من الالفاظ ويرددها ترديداً بديعاً ، مناجياً بها نفسه أو موجهاً الحديث إلى قطته أو العا به . فالالفاظ لعبة جديدة يحصل عليها ، فهو يلعب بها في كل فرصة سانحة كما أنه يلذ له سماع ما يصدر منه من أصوات وأنغام جديدة عليه . ويفرح بها فرحاً غير قليل .

ولنطق الطفل بالالفاظ ترتيب يكاد يكون ثابتاً ، فهو يبدأ دائماً بأسماء الاشياء والدوات ، ثم بالافعال ، بحروف العطف ، فالصفات ، فالاعداد ، وأخيراً بالضمائر ، ولا سيما ضمير المتكلم . فالضمائر هي آخر ما ينطق به الطفل ويفهمه . لأن شعوره بنفسه لا يبدأ (أي انه) لا يستطيع أن يدرك أن له وجوداً مستقلاً قائماً بذاته ومنفصلاً عن الاشياء الأخرى التي تحيط به) الا في أواخر السنة الثانية من عمره . ومع ظهور شعوره بنفسه تتجلى فيه محبة الفخر ، وغريزة الملك ، والغيرة ، ومحبة الادخار ، والمشاركة في الوجدان ، كما أنه « ليفضب » من أقل معارضة لاهوائه ورغباته لما في ذلك من المساس بغريزة السيطرة والظهور .

### ( ٣ ) الميول العامة ( من السنة الثالثة الى الثامنة )

لا ينقضى اهتمام الطفل بالالفاظ والتراكيب بانقضاء تلك المرحلة السابقة ، بل انه ليلزمه الى حد كبير في المرحلة التي بعدها أيضاً . على أن ذهنه يكون أخذاً في الترقى السريع ، فيتسع أفق خياله اتساعاً كبيراً ، وتزداد قدرته على المحاكاة والتقليد ، ويشتد ميله اليهما ويظهر أثرهما كل الظهور في لعبه ونشاطه الجسماني الذي لا يكاد ينقطع في هذا الدور الهام . ولكن الذي يكون غالباً عليه فيه من الوجهة العقلية هو الاهتمام بتعريف ما حو اليه ، وادراك ( ٣٤ - علم النفس )

علاقات الاشياء بعضها ببعض وتفهيم تركيبها ونظامها ، وأصلها • ويتجلى ذلك في ميله الى الاسئلة الكثيرة التي يعطرها والديه ويوجهها اليهما في كل ساعة ولحظة بمناسبة وبغير مناسبة ، حتى أن العالم الانجليزي جيمس صبلي (١) أطلق على هذا الدور « دور الاسئلة » • فالطفل يتساءل عن لون كل شيء وعن فائدة كل شيء ، وعن أصله ، وسببه ، ومسيره

فن الخطأ الكبير محاولة إخماد هذا الميل في الطفل بانتهازه كلما سأل ، وإظهار التبرم به وبأسئلته الكثيرة . على أنه يجب مع ذلك توجيه محبة الاستطلاع فيه إلى موضوعات نافعة ، وإلى مآراء من الظواهر الطبيعية ، والحوادث اليومية المختلفة مما يستطيع فهمه وإدراكه . كذلك يجب الاحتراس من أن يشب الطفل وكل همه تعرف أسرار غيره وخفاياهم ، واستقصاء أخبارهم مما لا يمينه ولا ينبغي له أن يهتم به

#### ( ٤ ) الميل الخاص (من السنة الثامنة إلى السنة الثامنة عشرة)

بعد أن تكون الوظائف النفسية العامة قد ترقّت بعض الترقّي في الدور السابق ، وأصبح الطفل قادراً على ادراك الاشياء ادراكاً حسيّاً صحيحاً ، والتعبير عن خواطره باللغة ، وقادراً كذلك بمحض القدرة على الانتباه الارادي وعلى شيء من الاستدلال والتعليل ، وبعد أن يكون قد ملأ خياله بالآراء الكثيرة المتنوعة ، والصور المتخيلة ، وحصل على شيء من الخبرة بما في بيئته . بعد ذلك كله يأخذ الطفل في حصر اهتمامه في أمور وأشياء ، ووظائف خاصة محدودة . فيحاول في هذا الدور تحقيق ما حصل عليه في الدور السابق وتنفيذه . فيتجه الاهتمام الى العمل والنشاط والتأثير فيما حواله . فتكون حركاته كثيرة متنوعة ، حتى لا يكاد الحس يتأثر بمؤثر ما وينفعل به الا تحول ذلك الانفعال



الى تلبية حركية ظاهرة محدودة . فإلذ تكون في هذا الوقت أقرب الى المخ  
وأشد ارتباطا به منها في أي وقت آخر ، كما قال استاى هول العالم الأمريكى .  
فالليل الى الحركة والنشاط أوضح ما يميز الطفل به في هذا الدور . فهو يميل  
الى عمل كل شىء ، والتدرب عليه ليتعلمه ، فهو دور غرس العادات ولا سيما  
الحركية منها .

يميل الطفل في هذه المرحلة الى كثرة الكلام للتعبير عما يجيش في نفسه  
من الخواطر والرغبات ، ويميل ميلا كبيرا الى التنقل من مكان الى آخر باحثا  
في بيئته منقبا فيها . ولذلك يكثر هلهوله من المدرسة ، ومرافقته المشتغلين  
بالصيد والمقاتلة ، أو هواة الألعاب الرياضية ، ورؤية أعمال الصيادين  
والمقاتلين أو قراءتها . ويميل الى تعلم العموم ، وركوب الدراجات ، والموسيقى  
أو الأشغال اليدوية المختلفة ، والى كل ما فيه حركة وعمل وكسب ومهارة .  
ويزداد ميله الى الألعاب التى تجعل فيها المهارة والمقدرة ، ولكنه مع ذلك  
لا يكون ميلا لاكل الميل الى الألعاب الجميلة التى يكون عنصر المباراة ظاهرا  
فيها . وقلما يهتم في هذا الدور بالامور المجردة والنظريات الكثيرة ولا يعنى  
بما لا يستطيع تحويله الى عمل ظاهر . فهو حيوان قعى عملي في لعبه وشغله ،  
شديد الاثرة كثير الاهتمام بنفسه وبمصلحته غير مكترث لسواه . فوالده  
لم يخلق الا لخدمته ، وقادية مطالبه . لا يخلل نفسه الا بتحويل ما يجرى في  
نفسه من الآراء والخواطر الى حيز الوجود والقدر الظاهري ، وسواه لديه  
أضر ذلك بمصلحة غيره أم لم يضر .

فالليل الى كانت عامة في الدور السابق تأخذ في هذا الدور شكلا خاصا  
محدودا . وانها لتتجلى حسب ترتيب خاص يراه كثيرون من العلماء يساير تقدم  
الجنس البشرى وتطوره من الهمجية الى الحضارة . فيميل الذى في البداية

الى الصيد والطراد وما يتبعه ، من تنقل وانتجاع ، ثم يمر بدور تتجلى فيه ميوله الى الحيوانات المستأنسة ، ثم بعد يظهر ميله الى العمل في البساتين والحدائق ثم أخيراً يبدو ميله الى المقايضة والتجارة .

(٥) اليدول الاجتماعية والمخلمية (من السنة الثانية عشرة الى الخامسة والعشرين)

ان لدوري المراهقة والشباب الذين يمتدان من الثانية عشرة الى الخامسة والعشرين أثراً كبيراً في حياة الفرد . فبداية هذه المرحلة أزمة عبيرة ، يضطرب فيها جسم النقي وتحيش نفسه وتضطرب لما يحدث فيها من تغيرات فسيولوجية ونفسية كبيرة ينجم عنها تغير وجهة نظر النقي الى الحياة تغيراً كبيراً . فهذه المرحلة هي مفرق طرق ، ودور خطر تتغير فيه ميول الأطفال السابقة تغيراً كبيراً ، فيرون في هذا العالم المار به من قبل . وفيه تكون شخصياتهم وأخلاقهم التي سيمتيزون بها في حياتهم فيما بعده على انا في بحثنا هذا سنقتصر على الجزء الأول من مرحلة الشباب أي على السنوات الست الأولى ، من الثانية عشرة الى الثامنة عشرة ، وهي المدة التي يكون فيها النقي عادة في المدارس الثانوية .

١ - في هذه المرحلة يكون وجدالي النقي غالباً على إرادته وتفكيره فالأفعال النفسية ، وعواطفه المضطربة تكون سهلة الاستئثار سريعة الجيشان ، ولذا فهو يميل الى كل ما يثير نفسه ويحرك وجدانه . فالأعمال الهادئة لا تسترعيه ، والأعمال الساكنة المنتظمة لا تجذب ولا تستهويه .

٢ - ان شعوره بأنه فرد يعيش في مجتمع ، يقوى في هذه المرحلة ويزداد . فهو يشعر بوجود نفسه ، وبوجود المجتمع الذي يعيش بين ظهرانيه . وهذا الشعور يدفعه الى أن يتأمل نفسه ويظهر للناس ما بها من « فضائل » ليفخر بها ويبدل . ولذلك فهو يهتم بنفسه كل الاهتمام ، ويتأق في ملبسه ، ويعنى

بظهره وشكله عناية كبيرة رجا أن يجتذب اقتباه الجنس الآخر ومدحه إياه .  
فاضطراب وجدانه وشدته تجعله سريع التأثر بمدح الناس له وذمهم إياه ،  
ولذا نراه يهتم بكل ما يرفعه في عيون قومه وعشيرته أو يحط من قيمته بينهم .  
فيتحمس تحمساً شديداً لكل ما يستدعي مدح أقرانه ( حقا كان أو باطلا ) ،  
ريستخذي منهزما أمام ذمهم له واستهزائهم به .

٣ - وتزداد فيه حبة الاجتماع . فيفضل عشرة رفقائه وأنداده على  
والديه وأقربه ، ويميل الى تأليف الجماعات ( « كالجُمُعيات » المختلفة والنوادي  
ويفضل اللعاب الجمعية على اللعاب الفردية . فشعور القى بنفسه ، ومحبه  
المدح والاطراء ، وميله الى الاجتماع بأنداده تحدث فيه ميلا شديداً الى توثيق  
عرى الصداقة بينه وبين كثير من زملائه وأقرانه ، لا سيما بين السنة الرابعة  
عشرة والثامنة عشرة . فهذا عهد الصداقة والاصداق . فأصدقاء المدرسة ،  
وزملاء الصبا ، وذكرياتهم ، فلما تمدوا عليها مشاغل الحياة ولا تكاد تؤثر فيها  
كوارثها وأثرها .

٤ - يستند بالشباب في هذه المرحلة لحيوته الى الامور الدينية والخلقية  
اشتداداً كبيراً ، يبلغ أشده حوالي السنة السادسة عشرة في الصبيان والثالثة  
عشرة في الفتيات ، ويكون فيهن أشد عنفاً مما هو فيهم . وهذا الميل يمس  
جوانب كثيرة من حياتهم النفسية - فيمس عواطفهم القوية وآمالهم  
الكبيرة ، وآراءهم التي يجمعونها في كثير من الاحوال على أسس دينية .  
ولاشك انك تذكر مرورك بمثل هذا الدور ، وما كان له من التأثير في حياتك  
وسلوكتك . وانه لمن الخطأ الكبير محاولة اخذ هذه الميول الدينية او الضنط  
عليها ، او الاستهزاء بها والخط من شأنها وإقامة التشكيك او الاتحاد مكانها  
في هذه السن التي لا يستطيع فيها التي ادراك مثل هذه الأمور ، فينبغي عدم

التعرض له فيها والابتعاد عن الوقوف في سبيلها حتى تأخذ تطورها الطبيعي. فهي مظهر من مظاهر ترقية الروحي، ودور لا بد أن يمر به كل شاب. فحالة هدم هذه الاسس، وخلق هذه الميول الدينية التي هي معقد آراء الفنى وأفكاره ومناط آماله التي يرى فيها سعادته في مستقبل أيامه يؤدي إلى تقوض حياته كلها وتحطيمها، فيصبح مثلاً، منقبض النفس، كاسف البال، لا يجد لهذه الحياة طمحا ولا معنى. ولقد تؤدي به هذه الحال النفسية في كثير من الأحوال إلى الانتحار. وهذه حقيقة عامة تجريبية لا مجرد رأي<sup>(١)</sup> وهي تنطبق بخاصة على الفتيان المعصيين ولا سيما الفتيات أمثالهم.

٥ - أن ولوع الفنى بالمطالعة والمجادلة يكون كبيراً في هذه المرحلة، التي فيها يبدأ اهتمامه بالأشياء المجردة والأفكار والمبادئ الفلسفية اهتماماً كبيراً، مدفوعاً إليها بعواطفه الجائشة لا بالتفكير السديد والمنطق الصحيح. فالتقى في تفكيره ومجالاته الكثيرة يكون في هذا الدور بعيداً عن المنطق القاسى بدءاً كبيراً. ولهذا يحسن بكل مشرف على تربية النشء في هذه السن - في المدارس الثانوية عادة - أن يراقب الفتيان في مباحثهم ومناقشاتهم في أندية المباحثة وأمنائها، حتى لا تتحول كلها إلى لجاج ومكابرة.

أما كثرة المطالعة، فإنها ظاهرة واضحة في هذا الدور. فيشتد بالفنان الميل إلى قراءة الكتب المختلفة، لاسيما ما يبين لهم طرق معيشة غيرهم من الأمم والأفراد، أو يشرح لهم بعض النظم الفلسفية، وآراء كبار الكتاب والادباء. ولذا نرى الكثيرين منهم يتحمسون كل التحمس لشاعر أو كاتب أو فيلسوف ويتمصبون له. فالكلمة المطبوعة يكون لها في قلوب الشباب أبلغ تأثير.

(١) أنظر بروال (Proul) في كتابه التربية والانتحار L'education et le Suicide des

٦ - كذلك تميل الشبان في هذه المرحلة الى كل ما هو جميل في الفن أو الادب أو الطبيعة . خاصة الجمال فيهم تكون سريعة الاتعال والتأثر . ولذا تكثر فيهم الاماني الزاهرة، والاحلام البقطة ويلذ لهم أن يستسلموا لها . ويحاول أكثرهم التعبير عما يجيش في قلوبهم بالشعر أو الموسيقى أو الكتابة الانشائية ذات المجازات والاستعارات الكثيرة . وانا لنستدل من الابحاث المختلفة في هذا الموضوع ان أكثر كبار الشعراء والكتاب والفنانين بدأوا حياتهم أو الادبية في هذه السن، ووجدوا من يثبتهم ما يشجعهم على المثابرة الفنية والمضى فيما بدأوه

### السوى والتربية ( التشويق )

يرى الطفل إذن في ترقيه الطبيعي بعدة مراحل تتوالى بنظام ثابت معين، وتميز كل مرحلة عن الاخرى بمظهر عدة غرائز وميول معينة تبعث الطفل وتدفعه الى أن يتجه كله الى أشياء وأعمال معينة كذلك . فكل عمل يشوق الطفل ويحتله اليه يحدث في نفسه مسرة وارتياحاً ، ويساعده في الوقت نفسه على الترقى الصحيح الدائم . وكل عمل لا يتفق وهذه الميول الغالبة ولا يرتبط بها بصفة ما يحدث في الطفل كراهية له وقصور آمنه أو على الأقل عدم اكتراف له . وان اضطر الى مزاولته ، وأجبر على عمله وهو كاره له ، ولم يستفد منه فائدة تذكر في ترقيه النفسى أو الخلقي

فالتربية الصحيحة يجب أن تعنى بدراسة ميول الاطفال وما يشوقهم حتى تستعين بذلك على حملهم على بذل أقصى جهد يستطيعونه في الاهتمام والعناية والانهاك السار فيها تكلفهم المدرسة أو غيرها إياه قصد الوصول الى غايات سامية معينة . لهذا كان التشويق حظ كبير من عناية المربين في العصور كلها ولا سيما في العصور الحديثة

﴿ والتشويق ﴾ هو استئثار ما في النفس من الميول المختلفة لتتوجه الى الاهتمام بما يعرض عليها من أنواع الخبرات - معرفة أو مهارة - حتى تستفيد منها فائدة دائمة . ولقد رأينا أن الشيء يكون شائقاً إذا كان يسد حاجة من حاجات النفس ورغباتها الطبيعية . ولذلك فالتشويق ليس سوى ربط موضوع ما بميل أو أكثر من ميول الانسان الفطرية أو المكتسبة . أو بعبارة أوضح وأدق ، هو إيجاد حاجة في النفس واشعار التلاميذ بإها حتى يكون لديهم من قوة ميولهم بواعث تحفزهم الى الانتباه والعناية بما بما يسد هذه الحاجة ويقربهم منها مستشعرين في ذلك مسرة وارتياحاً على الرغم مما قد يقابلهم في سبيلها من الصعوبات والمشقة التي تتطلب جهداً كبيراً في التغلب عليها .

وليس نمت شك في ان التلاميذ لا يستفيدون من دروسهم وامثالهم فائدة صحيحة دائمة ويمثلونها تمثيلاً صحيحاً يجعلها جزءاً متصلاً بنفوسهم لا يتفصل عنها - الا اذا كان لهم من ميولهم ونزعاتهم عون كبير على التعلم والعمل . اي اذا اتجهوا نحوها مدفوعين من تلقاء انفسهم لا يحسونه من الحاجة اليها ، التي تجعلها غاية يجب احرازها ، او خطوة في سبيل الوصول الى هذه الغاية .

فكل طريقة جيدة في التدريس تبعث ميول الطفل وتستثير جهوده الذاتية وتوجهها الى العمل والاستفادة مما حو اليه من المظاهر وما يكلفه من الدروس والواجبات . فاذا كانت الطريقة التي يتبعها المدرس في تدريسه صحيحة مناسبة لمن الأطفال ومراحل نموهم لم يكن ثمة حاجة إلى تشويق أو غيره .

انقسم المفكرون في التربية من زمن طويل الى فئتين فيما يتعلق بالتشويق وعدمه . فئة تقول بضرورة جعل التعليم صعباً شاقاً ، واجبار التلاميذ على

بذل جهد كبير فيه، ليعتادوا بذلك التغلب على ما يقابلهم من الصعوبات فلا ينكصون أمامها في تعلمهم أو في حياتهم الفعلية فيما بعد. ففي مثل هذا الاكراه على العمل تقوية لعقولهم وتمتين لأخلاقهم واراقتهم. والارادة هي كل شيء . ولذلك كانت أهم وسائل التشويق لديهم هي الارهاب والمعصا . وحجتهم في ذلك ان الحياة جدلادد ، والنجاح فيها يقتضى قوة في الخلق والمزم . فلتربية هاتين الخلتين يجب أن يكلف الأطفال أموراً صعبة ، وحملهم على أدائها . سواء أكانت ذات فائدة لهم أو لا ، وسواء أكانوا يميلون اليها أم ينفرون منها ، بل انها كلما كانت ضد ميولهم ورغباتهم كانت فائدتها أكبر في تقوية النفس والخلق . فالحياة ملاءى بالمواقف والأشياء غير الشائقة والتي لا بد لنا مع ذلك من مواجهتها والتغلب عليها . فإذا لم يعتد الطفل مواجهة أمثال هذه الأمور من قبل ، نكس أمامها وكان نصيبه الفشل والخيبة في حياته .

فهذه فئة قصرت همها على تربية الادراك، والارادة، وأهملت كل الاهمال الشطر الثالث من الشعور — الوجدان. والوجدان ذو قيمة في التعلم وفي الحياة نفسها . فاهمال الوجدان جعل التعليم جافاً منفراً ، والمدارس معاهد تمذيب وارهاق، والمعلم مكروهاً بغيضاً . وأصبح التأديب اجباراً واكراهاً على عمل ما لا يوده الطفل ويميل اليه .

أما الفئة الثانية فتقول بأن التعلم نفسه صعب ، والمدرسة في نفسها معهد غير طبيعي ، فلا بد من تشويق التلاميذ الى التعليم وتسهيله لهم حتى يقبلوا عليه الاقبال كله بطبعهم وبكامل نفوسهم ، ولذلك يحسن ادخال السرور عليهم حتى تكون حياة الطفولة والمدرسة ملاءى بذكريات حسنة سعيدة ، وحتى يستفيد التلاميذ من قوة ميولهم الدافعة ، ويستطيعوا استقلالها لمصلحة أنفسهم ولمصاحبة العالم فيما بعد . وعلى هذا هاجم كثير من المربين النظرية السابقة ( ٢٥ — علم النفس )

وحضوا على تشويق التلاميذ ومراعاة ميولهم في كل مرحلة من المراحل . وكان لما كتبه أمثال كومينيوس ، ولوك ، وروسو ، وفريبل وبستالزي ، وهربرت سبنسر ، وهربارت أثر كبير في ذلك ، ولا سيما الأخير . فانه جعل الشوق أساس التربية كلها . وهو في نظره ليس وسيلة بل غاية تتجه اليها عملية التربية جميعها . ولقد غالى أتباعه في ذلك من بعده مغالاة كبيرة أخرجوه بها عن قصده ، فأصبح التشويق ليس سوى جعل الدروس سهلة ، سارة ، مسلية ، وأصبحت الحياة المدرسية تسلية ولهواً ، ولقد زاد هذه الفكرة قوة كتب أمثال « فنلون » (١) و « برناردان سان بيار » (٢) الفرنسيين . ولا يزال كثير من المدرسين وغيرهم لا يرون في التشويق ورعاية ميول الاطفال سوى تسهيل الدروس وطلائها بطلاء خلاب كثيراً ما يكون لا علاقة له بالدرس . حتى أصبح « وبذل الجهد » ضدين ، لكل منهما أنصار يبالغون في قيمة أحدهما ويحطون من قيمة الآخر .

فاذا عد التشويق مجرد ارضاء أهواء التلاميذ وتحريك عوامل السرور في نفوسهم كان من وراء ذلك أضرار عظيمة محتمة تلحق بالطفل من الناحيتين العقلية والخلقية . فالأكثر من التشويق بهذا المعنى

١ — يضعف من أخلاق التلاميذ ويجعلهم يربون من كل معضلة تصادفهم في الحياة ، ومن كل شيء غير شائق يستلزم جهداً ، وعزيمة . وفي الحياة كثير من الأمور الجافة غير الشائقة التي لا بد لكل امرئ من القيام بها . فلا يخفى ان ترقى الانسان الاجتماعي قد فاته ترقيه البيولوجي بشوط كبير .

٢ — كثرة تسلية الاطفال وتاهيتهم تفتت انتباههم وتفرق جهدهم وتبغض اليهم بذل الجهد المتواصل في كل عمل يزاولونه



٣ — وتضعف ارادتهم، وتوهن عزيمتهم فيصبحون مترهين أخلاقاً .  
فالطفل المتمرد الذي لا يعمل الا ما يحول له ويستمرئه ، هو وليد هذه الفكرة  
الخطاثة - فكرة جعل كل شيء سهلاً ساراً .

٤ — ويلتزمهم عن الانتباه الى لب الدرس وصميمه ومافيه من الحقائق  
الاساسية ، ويحول نظرهم الى قصوره وطلائمه الغلاب . فكان التشويق بذلك  
يهدم الغرض الذي نبه به من استعماله .

وفي الجملة فان هذا النوع من التشويق يشقت عقل الطفل ويضعف  
أخلاقه معاً .

ومن جهة أخرى فان نظرية « بذل الجهد » أو التعليم بالرهبة قد فشلت  
كل الفشل . فالاطفال لا يهذبون عقلاً ويتأدبون أخلاقاً باجبارهم على بذل  
الجهد فيما لا يحبون وفيما لا يرون له فائدة ما . وارادتهم لا تستحصف وتقوى  
باجبارهم قسراً على توجر ما لا يستيفونه من الاعمال ولا يحسون انهم بحاجة  
اليه . ولا تتولد فيهم عادة الانتباه باجبارهم عليه بقوة العصا . والعصا لا تعجب  
الناس في التعلم ، ولا تحماهم على بذل الجهد الصحيح الصادر من صميم أنفسهم  
فما يبذلونه من الجهد وما ينتجون من الاعمال يكون أشبه بمجهود المسخر وعمله .  
فهم لا يشتركون في العمل بكل قوسهم وينتهون اليه انتباهاً باطنياً ، ولذلك  
لا يستفيدون منه فائدة مذكورة . فيكون هناك إذن تعليم ولكن لا تعلم .  
فالقاتلون بهذا « المبدأ » لم يعملوا سوى ان استبدلوا المشوقات الطبيعية  
الناعبة من طبيعة الطفل وقطره المشوقات الاصطناعية المسالطة عليه من الخارج ،  
فانهم استبدلوا الايلام بالسرور والعصا باللعب .

فكلما القثنين اذن غطتة الى حد فير قليل . لانهما اهتمتا بالمشوقات الخارجية  
عن حياة العقل وميوله الفطرية . فلقد رأينا ان التشويق ليس سوى استتارة

ميول التلاميذ واشعارهم حاجتهم الى الدرس وقيمته لهم . فكل ما ارتبط  
بميوهم وحاجاتهم النفسية وغاياتهم التي يرمون اليها كان شائقاً ، ويبدلون كل  
جهدم في العمل فيه .

فيجب ألا نخلط بين الشائق والسار . فكل سار شائق عادة ، ولكن  
ليس كل شائق ساراً ، بل انه لكثيراً ما يكون مؤلماً . فيجب اذ ربط مواد  
الدراسة المختلفة بخبرة التلاميذ أنفسهم وبحاجاتهم وأغراضهم . فالتلميذ المصري  
الصغير ليس بحاجة مثلاً الى معرفة كل رؤوس أمريكا وخليجها ، ولا أسماء  
جميع جزائر المحيط الهادى ، ولا هو يشوقه أن تكون مسائله الحسائية من  
ذلك النوع الذي لن يصادفه في حياته ، ولا في أعماله وصناعاته فيما بعد .

هذا وان الشوق و « بذل الجهد » ليسا ضدّين متباينين . ففي الحياة  
أعمال كثيرة جافة غير شائقة ، ولكنها يمكن أن تكتسب قوة جاذبة بارتباطها  
بالغاية التي يرمى اليها المرء في النهاية . عندئذ يعرف التلميذ انها لازمة له  
وضرورية لوصوله الى غايته ، فيقبل على تعلمها ويستعذب بذل الجهد فيها . ففرق  
كبير بين تعليم التلميذ ما يشوقه لتمويده بذل الجهد ، وبين تعاميه ما ينفره  
باجباره على بذل الجهد فيه أيضاً . هذا وان نوع الجهد وقيمته في الحالة  
الاولى غيرهما في الحالة الثانية .

وليس التشويق الصحيح لعباً وتسلية . « فالعب » في نظر الطفل جد  
لاهل ، لأنه يدرك بطبعه معناه وقيمته . أما « الشغل » فقد يكون في  
نظره « هزلاً » كله لانه لا يحس بحاجة اليه ، ولا يدري له معنى .

...

تغير طريقة للتشويق إذن ليست تلك الحيل الغريبة ، ولا المظاهر البهلوانية  
التي قد يأتي بها المدرسون أحياناً ، وانما هي أن يجعل المدرس لكل عمل  
يعمله التلاميذ غرضاً محدوداً واضحاً لهم يستطيعون ادراكه ، وألا يكلفهم عادة

إلا الأعمال التي تتفق والفرائز والميول التي تتجلى في دور الترقى الذي هم فيه .  
فاذا أحسننا اختيار المواد المختلفة المناسبة لعقول الأطفال وميولهم ، وأحسن  
المدرس تدريسه بالطريقة الصالحة المناسبة لهم كذلك ، كان التعليم من نفسه  
شائناً جذاباً ، وأحسن التلاميذ وهم في الفصل بنفس السرور الذي يحسون به  
وهم في الملعب . فطريقة التدريس الصحيحة هي نفسها ، كما تقدم ، تشويق .  
ولمثل هذا التعليم الشائق فوائد كثيرة

١ — انه يحدث السرور والارتياح في نفس المتعلم ، وفي هذا السرور  
استعناث للذهن ، وتنشيط للجسم فيقوم كل بوظائفه في خير الظروف المعينة  
على العمل والترقى .

٢ — انه يدفع المتعلم الى بذل أقصى ما يستطيع من الجهد ، وهو راض  
مسرور . وبذل الجهد في مثل هذه الظروف يكون مثمراً من حيث مقدار  
العمل وجودة نوعه . فالتعليم غير الشائق مضيعة لاوقت الى حد كبير .

٣ — ان اقبال التلاميذ على التعلم وهم مدفوعون اليه بميولهم وبحاجاتهم  
النفسية يجعل نهم وترقيهم ييران في الطريق الطبيعي الصحيح من غير ضنط  
ولا ارهاق، فتظهر شخصياتهم وتتكون ، ويتجلى ما فيهم من استعداد وكفاية  
وفي الوقت نفسه يزداد ويترقى .

٤ — ان التشويق أفضل وسيلة لاجتذاب انتباه التلاميذ الى موادهم  
الدراسية والى العناية بالأمور الخلقية أيضاً .

٥ — يحبب التعليم الشائق الى التلميذ المدرسة والمدرس بدلا من أن  
يكرهه فيهما . ومتى أحب التلميذ مدرسته ومعلميه سهلت تربيته وتعليمه

٦ — اذا كان التعليم شائناً لم يهجر المتعلم الكتب والبحث بعد خروجه  
من المدرسة، بل يستمر فيها مستريداً باحثاً .

## الانتباه

### الانتباه والاختيار

يمتس المرء في جو من مؤثرات مختلفة متعددة تندفق عليه ماثات في كل لحظة ، ومن كل جانب ، مهاجمة كل ما يمكن أن يفعل بها من أجزاء جسمه الحساسة . فالعين تستقبل أشعة الضوء المنعكسة عليها من آلاف المراتبات ، والأذن تستقبل آلافاً من الأصوات والنغمات متباينة ومتآلفة . وكذلك تفعل سائر الحواس . ومع ذلك فإنا لانشر الا بطائفة قليلة مما يقع عليها ويؤثر فيها ، ويذهب الباقي من غير أن يصل الى « الشعور » . فلا يأت به العقل له ، ولا يتفطن اليه ، على الرغم من انه قد أثر في أعضاء الحس كما أثر غيره فيها مما اهتم به العقل وأدركه

ومع ذلك فان العقل لا يعنى بجميع آثار الانفعال التي تصل الى الشعور عناية واحدة ، بل يفضل بعضها على بعض ويبوي واحداً منها مكاناً ممتازاً من ميدان الشعور ، ويذر الباقي مهملًا بعض الاهمال مع عله بوجوده عدلاً فامضاً فالعقل منشغل دائماً باختيار بعض الخواطر التي تختلج في ميدان الشعور وتتنافس فيه متزايدة متدافعة . فليقع عليه الاختيار يتسم ذروة الشعور ، أو يبالغ بؤرته فترتكز فيه الطاقة العنقية ، وينحصر فيه شعور المرء ، ويهبط موضع انتباهه وتأمله . فالخواطر التي تبقى في الحاشية تكون فامضة مهممة ، في حين ان التي تبلغ البؤرة تكون واضحة جليلة .

وكما أن العقل يختار بعض الخواطر لينتبه اليها ، فهو في الوقت نفسه يتجاهل كل ما عداها ولا يكثر له ، وكلما ازداد التجاهل اشتد تركيز الطاقة

العقلية وانحصارها في الشيء المنتبه اليه ، وبذلك يزداد وضوحاً للنفس ورسوخاً في الذاكرة. حتى انه يقال ان النجاح في الحياة والتبوع في شيء ما ليس الا القدرة على تجاهل كل ماعدا هذا الشيء ، وجعل الانتباه والتفكير محصورين فيه ، وفي كل ما يتصل به ويعين على حسن فهمه . فالمقل دائماً منشغل باختيار بعض الخواطر والمدركات وتجاهل أخرى. والتجاهل لا يقل عن الاختيار خطراً وقيمة. وقد سبق لنا أن عرفنا ان الاختيار صفة لازمة للشعور والحياة العقلية والأسباب التي تمين بعض الخواطر على أن تصبح موضع الاختيار والتفضيل فتحل في بؤرة الشعور هي :

- (١) الشوق أو الميل غريزياً كان أو مكتسباً . (٢) أو ضعف ما في الحاشية من الخواطر الأخرى . (٣) أو هي الرغبة والاهتمام الوقتي بشيء معين.
- ١ — تاريخ علاقة الانتباه بمظاهر الشعور

ان تعريف الانتباه ليس بالشيء السهل لكثرة تشعب الموضوع (١) واختلاف وجوه النظر اليه ، ومع ذلك فليس منا من يعزب عنه ادراك معنى الانتباه بوجه عام .

فهو توجه الطاقة العقلية الى شيء أو خاطر ، وانشغالها به دون غيره من الخواطر حتى يبين لها ويتضح .

أو هو توجه الشعور وتركزه في شيء ما برهة سواء أ كان ذلك الشيء مدرَك حسيّاً ، أو احساساً ، أو فكرة أو عملاً من الأعمال . فالانتباه هو الشعور نفسه يعمل في اتجاه خاص .

(١) حتى أن العالم النفساني بلبري Pillsbury كتب مجلداً فيه وحده - ولقد جمع الاستاذ الأمريكي تيتشر ( Titchener ) مئات عظيمة كثيرة للانتباه في كتابه علم النفس التجريبي

فهو في الواقع « عملية » توجيه يبذل الانسان في القياس بها نوعاً من الجهد قليلاً كان أو كثيراً، شعر به أو لم يشعر. ولا يخفى ان هذا التوجه « عمل » . فهو متعلق كل التعلق بالمظهر الثالث من مظاهر الشعور - أي النزوع أو « الارادة » . فالنزوع الى العمل ، والتحفز اليه هو أساس الانتباه ، أو هو الانتباه نفسه طالما كان القصد ازدياد المرء خبرة بالشيء المنتبه اليه أو تمتعاً به . ولذا يقول كثيرون من علماء النفس بأن الانتباه هو المظهر الفعال للشعور . أي هو العمل العقلي نفسه الذي به يصبح الخاطر الغاض واضحاً جلياً وعلاقة الانتباه بالادراك وثيقة أيضاً . ولا يمكن فصلهما بعضهما عن بعض . فرويتك الآن الصفحة التي أمامك ، والكتابة التي عليها ، وصمك صوت من يخاطبك وفهمك لما يقول - كل ذلك داخل في دائرة الادراك . فليس الانتباه إذن سوى تهيؤ العقل واستعداده لأن يدرك ما يختاره مما يعرض له في ميدان الشعور . فهذا التهيؤ والاستعداد هو النزوع . أما الادراك والفهم فيدخلان في الادراك . فإذا قات لتلاميذك انتبهوا طلبت منهم أن يتبينوا لفهم ما ستقول ، وتعمل .

وعلاقته بالوجدان وثيقة كذلك . فالشوق شرط أساسي يجب أن يتوافر حتى ينتبه الانسان من تلقاء نفسه . والانسان لا ينتبه بطبعه وفطرته الا الى ما يهم به ، ويعلم ان فيه مصلحة ما له ، أو سداً لحاجة نفسية فيه ، فالشوق هو العنصر الوجداني للانتباه . وهو الذي يجذب العقل الى أن يختار ، وينتبه الى ما اختاره ، وينهمك فيه . فإذا سررت بالدرس الذي تسمعه ، ازددت اليه انتباهاً ، وإذا برمت به حولت فكرك عنه ، أو أجبرت نفسك على الانتباه اليه .

فأنت ترى من هذا أن مبحث الانتباه يوضح أن مظاهر الشعور الثلاثة متصلة بعضها ببعض كل الاتصال فكأنما في دراسة الانتباه ، أو الشوق ، أو الرغبة إنما ندرس الشعور نفسه من ناحية خاصة .

فالانتباه وظيفة عامة من وظائف العقل الذي لا يمكنه أن يعمل بدونها . فهو الموقف الذي يتخذه أزاء ما يعرض له من الأشياء ليدركها . ولذا كان ذا قيمة كبيرة في التعلم . فمن غير انتباه لا يكون تعلم بل يضيع جهد التلميذ والمدرس والمدرسة سدى . فالتعلم لا يكون الا به ، فهو شرطه الاول . ولذلك لا نكاد نجد موضوعاً آخر يوازيه في أهميته وقيمه للمدرس . فالانتباه هو مشكلته الكبرى . فاذا اجتذب المدرس انتباه تلاميذه استطاع أن يعلمهم تعليماً مثمراً ، ويؤدبهم تأديباً صحيحاً . ويوفر عليهم وعلى نفسه وقتاً وجهداً كبيرين يضيع أكثرهما سدى في غالب الأحوال . فشكلة التعليم هي إلى حد كبير مشكلة اجتذاب انتباه المتعلمين واستبقائه موجهاً مدة في ناحية معينة .

#### الانتباه في تنقل وتذبذب مستمر

لا يستطيع المرء أن يحصر انتباهه برهة طويلة في شيء واحد بسيط معين بارادته ، وان فعل ، وهو نادر جداً — أخذه النعاس ، أو نام نوما مغناطيسياً ، وحل في غيبوبة قد تكون طويلة . وذلك لأن من طبيعة الانتباه أنه لا يلبث موجهاً إلى شيء ما أكثر من لحظة واحدة لا تزيد على بضع ثوان قليلة ، ثم يفادره إلى غيره وهكذا — أي أن الخاطر الواحد « البسيط » لا يلبث كما هو في بؤرة الشعور الا لحظة قصيرة . وقد أجريت ذلك تجارب عدة دلت على أن ( ٣١ — علم النفس )

متوسط مدة الانتباه لا يزيد على أربع ثوان أو خمس ، وأقصى مدة لا تزيد على أربع وعشرين ثانية . وهي تختلف في الأفراد ، وتختلف في الفرد الواحد نفسه حسب ظروف كثيرة

ولكن الانسان العادي قلما يلحظ هذا . فهو يعلم من خبرته اليومية انه

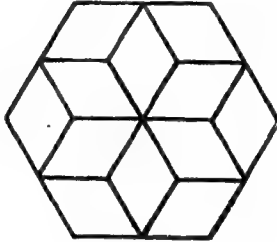
يستطيع أن ينتبه الى شيء واحد انتباهاً متواصلًا لا ينقطع ساعات طويلة ، لا ثواني أو دقائق . فتميل هذا أنه لا ينتبه إلى نقطة واحدة ، أو وجه واحد من الشيء أو الموضوع الذي هو بصدده ، انما الى وجوهه ونقطه المتعددة متنقلا من واحدة إلى أخرى بسرعة كبيرة . فاذا أردت أن أنتبه الى شيء أو موضوع

( شكل ١٨ )

طويلا فأنني أنظر اليه من نواحيه المتعددة وأقابه على وجوهه الكثيرة . فأنا انتبه الى كل نقطة فيه من حيث هي جزء من كل أو مظهر من مظاهر شيء واحد ، متنقلا من جزء الى جزء ومن مظهر إلى آخر . أما اذا حصرت انتباهي في نقطة واحدة منه لا أتنقل منها فسرعان ما ينقطع التفكير دفعة واحدة وألبث كافي غير منتبه الى شيء معين ، أو يشت الفكر ويتحول الى شيء آخر . ولذلك فإن الشيء المعقد ، أو المختلف الالوان ، أو المتحرك ، أو المركب من أجزاء مختلفة يجذب الانتباه أكثر من سواء .

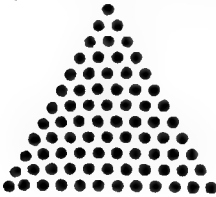
انظر الى الاشكال ١٨ و ١٩ و ٢٠ وحاول أن تحصر انتباهك في شكل هندسي منتظم تختاره من الاشكال الكثيرة التي يمكن أن تكون من أجزاء





( شكل ١٩ )

أحدها - ولا سيما الشكل العشرين الذي يعزى الى العالم « ماك دوجل »  
تجد أن ذلك غير ممكن وان انتباهك ليتجه الى شكل بمد شكل بسرعة كبيرة ،  
حتى أنه ليلوح لك أن الشكل نفسه في تغير دائم . فكلما اختلجت عينك  
تغير الشكل ، والحقيقة أن الشكل ثابت وانما اتجاه الانتباه في تغير دائم (١)



( شكل ٢٠ )

وتغير الانتباه وانتقاله يكون مادة  
منتظما في فتراته ، فيشبه النبض في تواليه  
وانتظامه أو الموجات المتتالية .

فاذا وضعت ساعة على أقصى مسمع  
منك بحيث لا تكاد تسمع الادلقاتها ثم  
أنصت اليها فانك تسمع عدة دقات متتالية  
ثم تنقطع ، ثم تعود فتسمع عدة دقات

(١) يفسر تغير الانتباه هذا وتنقله من وجهة فيسيولوجية عادة . فيرى ماك دوجل في كتابه  
« مبادئ علم النفس الفيسيولوجي » ( Physiological Psychology ) أن هذا التغير ناشئ من  
( الصرف ) ( أنظر الكلام على الكف ) ومن التنبؤ . ففسر التيار العصبي في مسلك ما يحدث التنبؤ  
المقاومة ، فمعدته يتغير للملك هذا ويتخذ التيار ميلا آخر في سلسلة أخرى من الخلايا العصبية  
ومكذا يفسر نبض الانتباه وانتظام فتراته ومدة وجزره .

وهكذا . فالساعة لم تقف لحظة ما ، ولم يشتد بعض دقائقها ولم يضعف بعضها الآخر وإنما الانتباه تنقل منها وانشغل بشيرها ثم عاد اليها بطريقة تسكاد تكون منتظمة الفترات

الانتباه يربط الأمر المنتبه اليه بشيء وبكل ماله علاقة به

لا يبقى انتباه المرء إذن موجهاً الى شيء واحد معين اللحظات قصيرة ، ولكن اذا كان الشيء متعدد النواحي والمظاهر فهو ينتقل من ناحية الى ناحية ، وفي هذا التنقل يربط كل ناحية بأخرى وهكذا ، فهو يبحث في الشعور عن كل ماله علاقة بموضوع الانتباه فينتقل اليه ثم يمود اليه ليربطه به ليزداد به خبرة ومعرفة . فاذا كنت تفكر في موضوع ما ظلت كذلك ما دام في الشعور خواطر كثيرة لها علاقة بهذا الموضوع . فتدعو هذه الخواطر بعضها بعضاً وترتبط بالفكرة التي بدأت بها . أما إذا تعدت هذه الخواطر المثابة أو المتضادة ، أو صعب تذكرها لسبب من الأسباب شت الانتباه أو غادرها الى غيرها ووجه بك إلى حيث لا تدري أو لا تريد أن تذهب ، أو عاد بك إلى التفكير في الفكرة الأولى من جديد .

من هنا ترى أنه كلما كان الشيء المنتبه اليه متغيراً ، أو كان الموضوع يستدعي خواطر كثيرة تندفق في الشعور وتزاحم فيه ، أو كان الانسان يعرف عنه شيئاً غير قليل من قبل — أمكن الانتباه اليه طويلاً . فاستمرار الانتباه الى السينما ، وإلى حمل رجال المطافئ ، وإلى التمثيل القوي ، وإلى الماء الجاري ، كلها من هذا القبيل ،

فالنابغة أو العالم يستطيع أن ينتبه ساعات طويلاً الى موضوع معين ويحصر فكره فيه حتى انه لينسى كل شيء آخر سواه وذلك لانه يمجّد في خبرته الطويلة بالموضوع ، وعلمه الغزير به مجالاً ، ينتقل فيه من

نقطة الى أخرى ، ومن شطر الى آخر يربط شتاتها بعضها ببعض ويستنتج منها ما يشاء .

أما التلميذ فلا يستطيع ذلك . فالموضوعات الجديدة عنه ، الغريبة عليه ، لا يتسنى له أن يهتم بها ويوجه انتباهه طويلا اليها . ومن هذا ترى ضرورة جعل الدروس متسلسلة منتظمة ، وترى كذلك الحاجة الماسة الى ربطها بعضها ببعض ، والى ربط المواد المختلفة بعضها ببعض أيضاً . كذلك ترى ضرورة التمهيد في كل درس من الدروس حتى تمهد للمعلومات الجديدة السبيل إلى الارتباط بالمعلومات السابقة وتستبقى انتباه التلاميذ موجهاً اليها مدة طويلة .

فكأن سرعة تغير الانتباه وتنقله هي التي جعلت الانتباه الطويل المستمر الى موضوع ما ممكناً ميسوراً . ففي أثناء توجه الانتباه الى شطر منه يكون الشطر الثاني منه حاضراً في حاشية الشعور يقفز منها الى القروة عند نزول الشطر الاول عنها . وهكذا يظل المرء منتبهاً انتباهاً مستمراً ، وفي الوقت نفسه متغيراً تغيراً سريعاً ولكن في دائرة موضوع واحد . فعلى الرغم من تغير الانتباه وتنقله فخصره في موضوع واحد مدة طويلة ممكن ميسور

ومع ذلك فالتناس تحتلف اختلافاً كبيراً في طول انتباههم ، أطفالا كانوا أو كباراً . فمن الناس من يستطيع أن يحد فكره واهتمامه في أمر واحد مدة طويلة فيستغرق فيه غير مهتم بغيره . فمثل هؤلاء يصلحون لأن يكونوا اخصائيين في ناحية ما ، ولا يصلحون أن يكونوا مثلاً مديري محل تجاري كبير ، أو رؤساء مصالحة ما اتصل بالجمهور لانهم لا يقدرّون أن ينقلوا انتباههم من هذا الى ذلك بسرعة كافية .

ان الاطفال الذين يغلب عليهم أن يكونوا من النوع الاول هم شجي في حلق المدرس والمدرسة عادة . لانهم لا يهتمون الا بنوع واحد من مواد

التعليم التي قرر واضعو المنهاج أن يؤخذوا بها . ونظام المدرسة يأبى عليهم إلا أن يهتموا بكل شيء ولو كانوا لا يسيفونه . وليس هذا من الصواب في شيء ، فإن منهم من قد ينبغ في فنه أو علمه الذي اختارته نفسه إذا أتحت له الفرص لذلك وعندئذ يكون ذخراً للمجتمع ورأس مال كبير له في حياته العملية والصناعية أو السياسية . فيجب أن يكون في نظم المدرسة ما يمكن مثل هذا التلميذ من الاهتمام بما خلق له ، أكثر من اهتمامه بالأمور الأخرى مع عدم إهمالها كل الإهمال حتى لا تبقى حياته ضيقة ، وأفقه العقل محصوراً كل الحصر

#### مجال الانتباه (١)

كم شيئاً مختلفاً يستطيع المرء أن ينتبه إليها دفعة واحدة في نبضة انتباه واحدة . أو ببساطة أخرى كم شيئاً يمكن أن نحل معاً وفي آن واحد بيورة الشعور ؟ لقد وجد بالتجارب أن مدى انتباه المرء لا يمددوا خمسة الأشياء أو الوحدات عادة : فإذا وضعت عدة نقط في اتجاه أفقي وعرضها على شخص ما لحظة معينة (تختلف من  $\frac{1}{3}$  إلى  $\frac{1}{4}$  ثانية عادة) تمكنه من رؤيتها جميعاً دفعة واحدة من غير أن يكون ثمة فرصة لتحريك عينيه أو عد الأشياء التي أمامه ، ثم طلبت منه عدد ما رأى لم يستطع أن يذكر لك العدد بالضبط إذا كان أكثر من أربع أو خمس . أما إذا رتب هذه النقط بمجموعات لا يزيد كل منها على خمس أو ست وحدات أمكنه أن ينتبه إلى خمس مجموعات منها . لأن المجموعة عندئذ تكون بمثابة الوحدة . وكذلك في الحروف ، فما يكون منها ألفاظاً غير مفهومة لا يستطيع الإنسان أن ينتبه دفعة واحدة إلا إلى اللفظ الذي حروفه خمسة أو أقل من خمسة . أما إذا كانت الحروف تكون ألفاظاً مفهومة فإنه يستطيع أن

(١) يهرف ذلك في اللغة الإنجليزية Span of attention وأحياناً Span of apprehension

ينتبه الى جملة أو عبارة تتركب من نحو خمسة ألقاظ أو ست . وكلما ترقى الانسان وتدرّب وازدادت خبرته أمكنه أن ينتبه الى أشياء مختلفة كثيرة التعقيد فيراها كأنها وحدة قائمة بنفسها . ومع ذلك فهو لا يمكن أن يرى في الدفعة الواحدة أكثر من خمس أو ست من هذه الوحدات أيضاً . فكان هذا العدد ثابت لا يتغير على الرغم من طول التدريب والخبرة .

هذا ، ويجب أن نلاحظ ان الانسان لا يستطيع أن ينتبه الى موضوعين في وقت واحد . فاذا عزفنا تيمتين موسيقيتين معاً لا يستطيع أحد أن يصنى الا الى واحدة منهما لحسب ، أما اذا نقل انتباهه من واحدة الى أخرى لم يسمع نعمة ما . ومع ذلك فاما نعلم انه من السهل أن نعمل عملين أو ثلاثة معاً في آن واحد بعد التدريب الكافي . وتعليل ذلك أن عملاً واحداً فقط هو المنتبه اليه في الواقع . أما الأخرى فهي أعمال آلية محضة لاشعورية أو شبيهة بالاشعورية لا تقتضى منا انتباهاً . أو في حالات أخرى ينتقل الانتباه من عمل الى آخر بسرعة كبيرة ، فينقل بهذا الحظة وبذلك أخرى وهكذا ، كأن يكتب المرء خطاباً وفي الوقت نفسه يعمل آخر أو اثنين ، أو مثلما يلعب الشطرنج في خصمين أو ثلاثة في وقت واحد .

لجمال الانتباه هذا أثر كبير في التدريس يجب مراعاته . ففي تعليم الاطفال القراءة والكتابة يجب ألا تكون الكلمات طويلة ، ويجب أن تكون مما يعرفون معناه ويقع في خبرتهم اليومية . كذلك يجب عدم تطلب السرعة في القراءة ، فالطفل لم يعتد بعد أن يرى اللفظة في مجموعها . وفي الاملاء يجب ألا تلمي على التلاميذ جل أو عبارات طويلة في الدفعة الواحدة . وفي التدريس يجب عدم ذكر كثير من الحقائق المختلفة ، والتفاصيل الكثيرة دفعة واحدة ، وألا تلقى تعليمات وأوامر كثيرة جملة ، لان الطفل الصغير يشغل انتباهه

بالإلحاح التي يسببها أكثر من غيرها العام . فبدلاً من الاكثار من التنبيهات السلبية والنواهي المختلفة يجب أن تكون التعليقات قليلة في صيغة أوامر جلية محدودة. ولنجعل هذه قاعدة دائمة الاتباع : أن نعطي قليلاً من الحقائق في الدرس الواحد ، ولصكنا نحمل التلاميذ على اتقان فهمها وتمثيلها من وجوهها المختلفة .

#### شروط الانتباه الجسمية والفسيولوجية

ليس الانتباه أمراً عقلياً محضاً ، بل هو مقرون دائماً بعدة حركات وتغيرات جسمية وفسيولوجية تساعد المرء على الانتباه ، وتعين الحواس على حسن تلقي المؤثرات المختلفة المناسبة لها. وهذه الحركات والتغيرات واضحة في الانتباه الحسي أكثر منها في الانتباه العقلي

فعند إنباع النظر في شيء ما ، أو الانصات الى صوت أو نغمة يتحرك الجسم كله نحو ذلك الشيء المرئي أو المسموع ، ويتجه الرأس اليه اتجاهها خاصاً ، وتحرك المقلتان تحركاً يمكنهما من استقبال الاشعة الضوئية ثم طرحها على النقطة الصفراء في الشبكية حيث تكون الصورة المتكونة واضحة كل الوضوح.

والجسم كله يتخذ هيئة خاصة كذلك . فالانحناء ، ومد الرقبة ، والسكون التام وتوتر العضلات كلها توترات محسوساً يشعر فيه المرء بالجهد الذي يبذله . مشاهدة في كل وقت يحاول فيه المرء حصر انتباهه . تأمل حال جمهور مصغ تمام الاصغاء الى خطيب أو مدرس قادر ، ترك كل امرئ مجلس وكأنه لا يحرك به ، فيجلس جامداً لا يحرك رجله ولا يديه ، ولقد يقف تنفسه أحياناً ، أو يغمض عينيه عند التفكير ، وإذا أخذ السعال أو العطس بذل كل جهده في الكف عنه . وانه لمن المشاهد ان المرء قد يقف فجأة ، اذا كان يفكر أثناء سيره ، أو انه يقوم ويسير اذا كان جالساً . ولقد وجد بالتجارب ان الصورة

الدموية تتأثر من حيث السرعة ومن حيث الضغط وتوزيع الدم . فالمقدار  
الواصل الى خلايا الدماغ يكون أكثر من المعتاد أثناء الانتباه ، وكذلك  
التنفس فانه يكون ضحلاً سريعاً

فكل هذه التغيرات والحركات ، تساعد المرء على الانتباه الصحيح وتعينه  
على حصر فكره فيما هو بصدده . ولذا كان واجباً على كل مدرس ومتعلم أن  
يراعي ضرورة التهيز للانتباه والاستعداد له . فإذا لم تكن جلسة التلاميذ  
جلسة انتباه فان اصفاءهم وتفكيرهم يكونان ناقصين وغير مثمرين ، وكان عملهم  
العقلي بطيئاً مشتتاً . فإذا أخذ المرء في عمل ما فليحصر انتباهه فيه حصراً  
تاماً . ولكي ينتبه، عليه أن يتخذ هيئة الانتباه وجلسته المهيئة اليه والمعينة  
عليه . فكثرة الحركة ، والاضطجاع ، والاكل أثناء العمل ، وتحريك الجزع  
واليدنين عند الاستظهار ، أو التسميع ضارة كل الضرر بانتباه التلاميذ إذ هي  
تشتت طاقتهم المصبية في نواح مختلفة . ووقوف المدرس في الفصل وقفة  
المتكاسل غير المكثرت ، أو جلوسه جلسة المستريح الوداع ، توحى الى  
التلاميذ عدم الاكتراث للدرس وتحمضهم على التشاغل عنه .

ومع ذلك فيجب أن يلاحظ أن من التلاميذ من يظهر علام الانتباه  
والاهتمام بالدرس خدعاً للمدرس وهرباً من السؤال أو الاجابة ، فتراهم يحركون  
رؤوسهم تأهيناً على كل ما يقول ، أو يميلونها ويفتحون أفواههم كأنهم فهموا  
ماقال ويحلمقون اليه كأنهم حاصرون فكرهم فيما يقول . على أنه من السهل على  
المدرس القادر أن يميز أمثال هؤلاء التلاميذ المنتهين هذا الانتباه الزائف ،  
فتوجيه سؤال واحد اليهم يكفي لسر غور هذا الانتباه

## أنواع الانتباه

تأمل في نفسك في الأحوال الآتية وحاول أن تفرق بين أنواع الانتباه فيها : —

١ - عند ما تكون مهتما بقراءة كتاب شائق خلاص في موضوع تميل إليه كل الميل ، أو عند ما تصني إلى قطعة موسيقية مؤثرة يعزفها فنان ماهر ، ومفروض أنك تميل إلى الموسيقى وتقدرها قدرها

٢ - عند ما تسمع أثناء ذلك صوتاً مزعجاً انطلق فجأة ، أو نادى مناد باسمك ، أو انخفضت حرارة جسمك انخفاضاً كبيراً

٣ - عند ما تقرأ كتاباً جافاً لا تميل إلى موضوعه ، أو عند ما تصني إلى درس جاف كذلك ، أو تحمل مسألة رياضية صعبة على كراهية منك للرياضة

٤ - عند ما تقرأ مثل هذا الكتاب الجاف بعد أن درست موضوعه وأحببته وتكون لديك فيه ميل خاص إليه  
ففي الحالة الأولى يكون انتباهك سهلاً ينبعث من تلقاء نفسه إلى الكتاب ، فلا تشعر بأنك تبذل في ذلك جهداً ، لأن موضوع الكتاب يتفق وميوالات الخاصة ، فهو يشوقك ويجذبك

وفي الحالة الثانية لا تبذل جهداً كذلك ، ولكن تضطرك قوة الصوت وشدته إلى الانتباه أيضاً . فتنتبه إليها على غير إرادتك ، ورغم أنك تريد أن تحصر اهتمامك وتوجهه إلى الكتاب الممتع الذي قرؤه .

وفي الحالة الثالثة ترى الموضوع جافاً لا تميل إليه ولكن واجبك أو مصلحتك ، أو الامتحان ، أو أي غرض آخر ، تحم عليك قراءته والانتباه إليه فتوجه إرادتك على كره منك إلى الانشغال بهذا الكتاب ، ولذا تشعر بما تبذله في ذلك من جهد ومشقة . ولكن بعد مدة وبعد طول ممارسة



لموضوع الكتاب وأمثاله ، يتكون في نفسك ميل اليه ، فننتبه اليه فيما بعد من غير جهد أو حاجة الي استعمال قوة الإرادة في توجيه الانتباه حتى لا يشت منك .

ففي الأحوال الأولى والثانية والرابعة لا تشعر في الانتباه بجهد . ولست بحاجة أن تستعمل فيها إرادتك • فهو انتباه غير إرادي  
أما في الحالة الثالثة فانك تشعر بالجهد الذي تبذله وتستعمل إرادتك لاجبار نفسك على الانتباه فهو انتباه إرادي • فالانتباه اذن نواتج إرادي وغير إرادي

والانتباه غير الإرادي نواتج : (١) تلقائي — يتجه الى الموضوع المنتبه اليه من تلقاء نفسه ، ومن غير ممانعة منك • و (٢) قسري يتوجه أيضاً من تلقاء نفسه الى الصوت الشديد أو الضوء القوي مثلاً ، ولكنه توجه ضد إرادتك واختيارك ، وانه ليلقي دائماً منك ممانعة وإباء •

#### الانتباه غير الإرادي

هو ما كان توجه النفس فيه الى ما يعرض لها ناشئاً من ميل غريزي أو مكتسب الى ذلك الشيء المعارض . فهو انتباه «سليم» (١) كما يسميه كثيرون (٢) من علماء النفس يحدث من غير ان يشعر الانسان انه يبذل فيه جهداً ما • فلا يحتاج فيه ان يستعمل إرادته ليحمل نفسه على الانتباه وانما هو ينتبه الى الشيء من تلقاء نفسه لما فيه من قوة جاذبة تمس حالنا النفسية فنحن نحس بشيء من الارتياح عندما تتجذب نفوسنا اليه فنخضع لهذه القوة ونستسلم لها ، ونترك أنفسنا تتوجه نحو هذا الشيء لأنها تميل اليه وتمن . وهي مادة تتوجه اليه بقوة كبيرة . أو بعبارة أخرى أن الانتباه غير الإرادي ، أساسه الدوق والميول الخاصة ، غريزية كانت أو مكتسبة .

فكان « الشيء » في الانتباه غير الارادي يذهب إلى العقل ويتملكه في حين أن في الانتباه الارادي تدفع العقل بإرادتنا إلى أن يذهب إلى الشيء ويتملكه . ففي الحالة الأولى لا يكون العقل ميالاً إلى التشتت ، ولا الفكر إلى التشعب ، بل يكون كله متجهاً في جهة واحدة معينة ، ولا يشعر المرء فيه بتعب أو جهد ، ولا يحس سأمًا أو تضايقاً معها طال أمد الاشتغال به . بل بالعكس ، يحس شيء من الارتياح واللذة فيمضي فيه من غير أن يسارع إليه التنب على الرغم من العمل العقلي أو اليدوي الكبير المستمر الذي يصحب هذا النوع من الانتباه .

ينطبق هذا تمام الانطباق على الانتباه غير الارادي بنوعيه القسري والتلقائي . إلا أن الانتباه القسري يكون على الرغم من إرادة الانسان الراشد كما تقدم ، إذا كان متنبهاً انتباهاً ارادياً أو تلقائياً إلى موضوع آخر . طارعد القاصف ، والبرق الخاطف ، والرأحة القوية ، والبرق الشديد ، والألم المروع ، وكل متحرك في ميدان النظر : — يصل إلى بؤرة الشعور ، ويتمتم ذروته بالقوة فيحتلها لحظة ما جاذباً الانتباه إليه على الرغم من إرادة المرء وممانعته . ومع ذلك فهذا الانتباه القسري لا يدوم طويلاً إلا في الاطفال ومن في مستواهم ولكنه سرعان ما يعود المرء إلى الشيء الذي كان منشغلاً به لاجئاً إلى ارادته ليبعد نفسه عن الانتباه إلى ذلك الطارئ القباجي .

ان السبب في انتباه المرء انتباهاً قسرياً إلى كل مفاجأة — صوتاً كانت أو ضوءاً أو حركة أو غيرها — يرجع إلى ظروف بيولوجية اقتضتها مصلحة الكائن الحي وبقاؤه . ولهذا يكون ظاهراً كل الظهور في الأطفال والحيوانات ، وفي الراشدين القريبين من النضرة . ففي الوقت الذي كان فيه تنازع البقاء شديداً كان الاتصاف في صف القادر على الانتباه إلى كل منذر بالخطر .

فالانتباه القسري هو الانتباه الأول الفطري الصحيح (١) وهو في الواقع أساس كل انتباه فيما بعد .

وانا ليمكننا أن نعد الانتباه القسري تشتيئاً للانتباهين التلقائي والارادي وعدواً لها . ولذلك يجب أن تكون المدارس بعيدة عن مواضع الضوضاء ، - كالشوارع العامة والمصانع والأسواق وغيرها . ويجب ألا تكون حجراتها متداخلة ، ولا قريبة كلها بعضها من بعض قريباً كبيراً . وكذلك ينبغي أن يعنى بمسألة الضوء ومسقطه ، كما يجب أن يعنى الآباء بحاجات أبنائهم الصحية غناية كبيرة - حتى لا تشتت هذه انتباههم الى ما هم بصدده

### الانتباه الارادي

أما الانتباه الارادي فهو انتباه ايجابي (٢) . فيه يوجه المرء شعوره ، ويحصره باختياره وارادته في موضوع جاف ، غير شائق له ، مدفوعاً الى ذلك بحكم الضرورة والحاجة ، ولذا يحس فيه بما يبذله من جهد في حمله نفسه واجبارها على الانتباه الى ذلك الموضوع الذي تنبؤ عنه ولا تكاد تسيغه . فهو يتحمل في هذا الانتباه حرارة عاجلة حياً في فائدة آجلة معينة ، أو قصد الوصول الى غرض معين بعيد ، فيكف نفسه عن الانتباه الى الامور الكثيرة الشائقة ، والأهواء المتعددة التي تتجاذبه من كل ناحية والتي هي أمتع له وأسهل عليه في الوقت الحاضر ، ولكنها تمنعه لو اهتم بها من تلك الفائدة الآجلة وذلك الفرض البعيد الذي يرمي اليه والذي هو غايته . ففي هذا النوع من الانتباه تصطدم دائماً أهواء الساعة ودواعيها بالأغراض البعيدة التي وضعها المرء نصب عينيه ، على الرغم من طول الشقة اليها . فهو صراع بين ما يجب المرء أن يلتبه اليه ويشتهي ، وبين ما يجب أن يلتبه اليه — بين

(١) كما قال العلامة الفرنسي Ribot في كتابه الانتباه L'attention

(٢) Active

هواه ، وعقله . فالارادة والشعور بالجهد هما أساس الانتباه الارادى ، في حين أن الشوق والفرائز أساس الانتباه غير الارادى

فالانتباه الارادى انتباه ضد عوامل كثيرة شائعة ، ولهذا لا تكون الطاقة العقلية كلها موجهة الى الشيء المنتبه اليه ، لأن جزءاً منها يستنفد في استبقاء الانتباه موجهاً الى ذلك الشيء كلما حاول أن يثبت عنه ويتجه حيث شوقه وهواه . ولذلك فهو لا يستمر طويلاً كالانتباه التلقائي ، بل هو معرض دائماً الى التفرق والانتشار ، وهو كذلك متعب شاق يحس فيه الانسان ألم المضايقة وغضاضة الحاجة .

ولكنه على الرغم من كل ذلك ضرورى لترقى الانسان والمجتمع . فلو أهمل المرء الانتباه والاهتمام بما ينبغي أن يهتم به ووقف عند الانتباه القسرى لظل غير بعيد عن دور الطفولة ، أو عن مرتبة الحيوان الأعجم ، لا يهتم بفده ، ولا يفكر في ماضيه ليستفيد منه ليومه ومستقبله . فتلبية الاغراض البعيدة وتوجيه السلوك الى حيث العمل يوصل اليها ، وتفضيلها على الخضوع لأهواء الساعة هي ما تميز سلوك الانسان الراشد عن سلوك الطفل والحيوان والانسان القريب من القطرة .

. . .

من السهل أن يتحول الانتباه الارادى الى انتباه تلقائي ، فيصبح الموضوع الجاف ، المنفر ، عندئذ جذاباً شائعاً يهتم به الانسان وينتبه اليه من غير أن يجد في ذلك مشقة أو يشعر بجهد مبذول . فان الانسان تتكون فيه ميول جديدة خاصة الى فن ، أو علم ، أو أى عمل من الأعمال من جراء طول اشتغاله به ونجاحه فيه ، مهما كان هذا العمل جافاً غير جذاب في بدايته فهو يمتاده ويميل اليه فيما بعد فيزاوله من غير جهد في مقاسمة الاهواء

والبواصت التي يمكن أن تغلب عليه وتلقته عنه . وذلك نتيجة من نتائج العادة ، ونتيجة كثرة اتصاله بفرض شائق بعيد متصل بفرصة أو ميل طبيعي من ميول الانسان ، فيكتسب منه جاذبية واسترعاء . فالانسان قد يشتغل بعينة لا تتفق وميوله فيؤديها وهو كاره لها كل الكره ولكنه لا يلبث أن يعتادها ويألفها لأنها وسيلة كسب رزقه ورزق أبنائه وسبب في الاحتفاظ بكيانه ، وسلم لزيادة الكسب ، وتوفير أحوال الراحة له ولا مرتبه .

ان تكون ميل كسبي لا يجعل الانسان يهتم بهذا الميل وحده بل وبكل ما يتعلق به ويمت اليه بسبب قريب أو بعيد . فتاجر السيارات مثلاً تجده كثير الالتفات إلى كل ما يتعلق بنوع تجارته - ما يتغير فيها وما يستحدث . في حين ان السائق تجده شديد الالتفات إلى بوق سيارته ، وإلى الشرطي الذي في الشارع ، وإلى مافي الطريق من حفر وأخطار . وكذلك المصور والنقاش ، أو مدرس الرسم ينتبه الى كل شكل متسق ، ولون بديع يصادفه . فهذا انتباه تلقائي أو فانوني . وأساسه الميول المكتسبة غير المباشرة .



ولكن قد لا يكون الاهتمام بشئ ما دائماً ، ولا الحاجة اليه مستمرة . فلا يدوم إلا ريثما تسد تلك الحاجة ويبلغ الفرض منها . فإذا كنت مشغولاً بأمر عارض ، أو مهتماً بفكرة ما ، فانك تنقبه إلى كل ماله علاقة بذلك الأمر أو تلك الفكرة سواء أكان ما يشغلك مسألة رياضية ، أو شراء ملابس جديد ، أو دخول امتحان . فكل ما تراه في جريدة يتعلق به أو تسمعه من أحد يجتذب نظرك أو سمحك . وإذا غضبت على إنسان أصبحت مما يبه ومساويه هي التي تلقت نظرك . في حين انك إذا رضيت عنه أغفلت النظر إلى مساويه ولم تنقبه إلا إلى مافيه من فضائل كانت كلها غائبة عنك من قبل .

وهذا الاهتمام الوقتي يتمثل في كل سؤال أو مشكلة تدرّس لك للجواب عنها أو حلها . فالسؤال يجذب الانتباه ويحصره في كل ما قد يصلح أن يكون جواباً عنه . وانك لتشعر بذلك وأنت في الفصل ، أو أثناء مذاكرتك ، أو وأنت في أزمة الامتحان . فالدرس الذي يحدد في بداية درسه الفرض الخاص من هذا الدرس تحديداً واضحاً ، أو يضعه في شكل سؤال أو مشكلة ، يكون واتقاً من انتباه التلاميذ وتثوقهم إلى ما سيلقى عليهم أو يطلب منهم عمله . واداءه . ولذلك نرى ان انتباه التلاميذ أثناء حل مسألة رياضية ، أو القيام بعمل يدوي يكون أشد من انتباههم إلى درس آخر غير محدود .

#### الانتباه الحسي والانتباه العقلي

يقسم الانتباه أحياناً من حيث الشيء المنتبه اليه إلى قسمين: انتباه حسي، وانتباه عقلي . فالانتباه الحسي هو ما توجه إلى الأشياء الحسية الخارجية . والانتباه العقلي هو ما توجه إلى الأفكار والذكريات وغيرها من الأمور النفسية المحضة . فالانتباه العقل إلى القلم والسبورة والألوان والنور وغيرها انتباه حسي . أما انتباهك أنت إلى تحليل حادثة ما ، أو التفكير في مشكلة ، أو استعراض ذكرى ماضية فهو انتباه عقلي .

والانتباه الحسي هو ما يمتاز به الأطفال ومن على شاكلتهم .

#### بواعث الانتباه ومثيراته

ان الأمور التي تبعثنا على الانتباه القسري أو التلقائي هي التي لها أساس بميولنا الغريزية أو المكتسبة ، أو التي تسد حاجة من حاجتنا الموقته أو ماله علاقة بها . فكل ما يستثير غريزة من الفرائز أو يرتبط بها ، ويمر كميلان الميول القطرية ، يجتذب الانتباه اليه . ففي الأزمنة الخالية عند ما كانت

حيفة الانسان قريبة من القطرة كان كل تغير لحائي في يثته ، أو كل حادث يتكرر ، او ظاهرة طبيعة تشتد ، يحذب انتباه الانسان اليه مخافة أن يكون وراءه خطر عليه . فالاتباه اليه وسيلة للوقاية منه . ولقد قلت قيمة هذه البواعث الآن من هذه الوجهة في البلاد المتحضرة ، وفي الحياة الاجتماعية الراقية حيث الأمن مستقر ، والأخطار التعجائية قليلة . ولكنها مع ذلك لازال تجذب انتباهنا على الرغم من زوال الخطر الذي جعل لها قيمة كبيرة في الماضي ، وذلك لاستقرارها في النفس استقراراً وراثياً .

### ١ - الحركة والتغير

ان محبة التغير والتنقل وعدم الاستمرار طويلا على وتيرة واحدة ، راسخة كل الرسوخ في نفس الانسان . فالصوت النمطي المطرد لا يلبث طويلا حتى يزول انتباهنا اليه ، أما إذا تغير لسبب ما ، ولا سيما إن كان التغير "لحائياً" ، عدنا إلى الانتباه اليه . فدقات ساعة الحائط وصوت مسير القطار ، وحركة الساقية كلها لا تقتبها اليها بعد حين إلا إذا وقعت فجأة أو أسرع ، أو حدث فيها أي تغير كان . وكذلك صوت المدرس الذي يسير على نفمة واحدة من أول الدرس إلى آخره ، فانه داعية إلى إغناء التلاميذ ونومهم أو تشاغلهم بشئ آخر . تأمل حالة نعل ما إذا لبث المدرس جالساً طول وقته يتكلم بصوت ذي وتيرة واحدة ثم وقف فجأة وسار بين الصفوف ، أو كتب على السبورة ، أو عمل تجربة ما ، أو طلب من التلاميذ عمل شئ يدوي . فطالما كان المدرس أو التلاميذ تعمل عملاً متنوعاً يقتضى حركة وتنقلا كان انتباههم شديداً مستمراً . وهذا الميل إلى الحركة والتغير ظاهر كل الظهور في الأطفال فهم لا يستقرون على حال . فن الصعب ، ومن الخطأ أيضاً ، إجبارهم على السكون والالتفات طويلا ، وإذا التفتوا كان ذلك تظاهراً وخوفاً . فغير طريقة لاجتذاب انتباههم ( ٢٨ - علم النفس )

هي ما اقتضت منهم حركة وتغيراً ، واستثارت فيهم غرائز محبة الاستطلاع والميل الى العمل الجثافي ، والتحليل والتركيب ، واللعب . فالأشغال اليدوية المختلفة ، و« الألعاب » المتنوعة وأمثالها تثير انتباه الأطفال وتسرعى اهتمامهم . ولهذا أثره في التفتن في الاعلانات المختلفة . فالغرض من الاعلان هو اجتذاب انتباه الناس إلى قراءته

### ٢ - الجودة

كل جديد غير مألوف يلفت النظر بمجده وغرابته . فاذا رأيت صديقاً لك غير زيه ، أو قرع سمك صوت غريب ، أو نعمة جديدة ، أو رأيت اختراعاً مستحدثاً ، اضطررت أن تلتفت اليه لمخالفة ذلك لما اعتدت وألفت . وقد عرف ذلك أصحاب المسارح وناشرو الاعلانات وغيرهم ممن تتوقف مهنتهم على اجتذاب انتباه الجمهور . وهذا ما يجعل الموسيقي قادراً على ضبط أي خطأ ، أو تنير من أفراد فرقته وغيرها في النغمة التي يعهدها .

فالمدرس الخبير يمرض معلوماته وحقائقه على التلاميذ في قوالب وصيغ مختلفة ، فيضرب الأمثال المتنوعة الجديدة ، ويستعمل وسائل الايضاح المختلفة ، وينظر إلى الموضوع المألوف من وجهات جديدة .

### ٣ - العهد والالفة

ان الميول والخبرات التي اكتسبها الانسان تجعله دائماً أميل ما يكون إلى الانتباه إلى كل ما يتعلق بها . فالمرء يهتم بمهنته ، وبكل ما يهواه ، من العلوم والأشياء ، وكذلك بكل ما له فيه مصلحة خاصة أو عامة . أما الأشياء الجديدة عليه كل الجودة غير المعهودة له ، فقلما تثير انتباهه وتستدعي التفاته . ولذلك فإنا إذا قلنا أن الجودة باعث من بواعث الانتباه فالمقصود الجودة التي بها بعض عناصر مألوفة . فكان الانسان منتهى دائماً إلى الانتباه لكل



ما يتعلق بميوله ومصاحته ، وخبرته السابقة بالعلوم والأشياء . والواقع انه لا يلاحظ إلا ما كان مستمداً لملاحظته والاهتمام به من قبل . فلو أن جماعة مختلفي المهن والميول ساروا معاً في شارع واحد ثم سألت كلا منهم عما جذب انتباهه لاختلفوا جميعاً باختلاف ميولهم ومهنتهم وما يملكهم من رغبات وآمال . فكل ما يستثير خبرة الانسان ويتصل بمعلوماته السابقة يجذب انتباهه اليه واهتمامه به . ولهذا قيل أن الانسان لا ينتبه إلا الى ما اتبته اليه من قبل ولعل هذا ما دعا هربرت الى القول بما يسميه « المجموعات المتألفة (١) » .

فكل ما لدى الانسان من خبرة قديمة من نوع واحد أو متشابهة ينضم بعضها الى بعض ويكون بمجموعات متجانسة مؤلفة ، فإذا ما عرض فكر أو سنخ خاطر يتعاق بمجموعة ما اجتذبت اليها بقوة ومثلته وأغضت عليه شيئاً كبيراً منها ، أما اذا عرض ما لا علاقة له بمجموعة ما من تلك المجموعات لم يكن له حظ كبير من القبول . فالانسان لا يدرك المجهول الا حسباً لديه من المعلومات السابقة . ولهذا أثره الكبير في التدريس . فالتمهيد ضروري في كل درس من الدروس التي نلقها ، لاستثارة المعلومات القديمة ، ولتشويق التلاميذ الى الدرس الجديد وتمثيله . كذلك يجب ألا يغفل المدرس ربط أجزاء الدروس بعضها ببعض ، والمعلومات الجديدة بالقديمة ، والتعليق عليها . فالانتقال من المعلوم الى المجهول قاعدة صحيحة في التربية واجبة الاتباع . هذا ، وان آثرة الترقب والانتظار في نفوس التلاميذ تجمعهم دائماً أكثر انتباهاً وتحفزاً لما سيلقى عليهم . تأمل مثلاً حالة المتسابقين في شوط من أشواط الجري أو الوثب عند انتظارهم الاذن لهم بالبدء في المسابقة ، أو حالة الأطفال وقد وعدتهم بقصة شائعة . فاستلقت التلاميذ وغيرهم بألفاظ

التأهب والاستعداد مثل « التفت » ، و « استعد » ، و « أصغ » وغيرها  
تجملهم أكثر استعداداً لما سينتهون اليه . وهذا الاستعداد يقلل دائماً زمن  
الرجع قليلاً كبيراً .

#### ٤ - الشدة في الاصوات والالوان وغيرها

ان الصوت العالي يجذب الانتباه أكثر من الصوت المنخفض ، وكذلك  
الالوان الزاهية ، والأضواء الساطعة ، والحر القاطئ ، والبرد القارس .  
ومن قبيل ذلك كبر الحجم أيضاً ، فالخط الكبير على السبورة وسط  
كتابة صغيرة يلتفت النظر ويجذب الانتباه . فالقلم الكبير يجذب الانتباه  
أكثر من الصغير عادة .

#### ٥ - التكرار

ان التكرار يشبه الشدة ، من حيث أن المؤثر اذا تكرر أضاف قوة الى  
قوته وصفة الى صفاته . فأن الصوت الضعيف المتكرر مرة بعد أخرى يتجمع  
في النفس حتى يبلغ من الشدة حداً يجذب الانتباه اليه . فتكرار اعلان صغير  
يقابلنا أينما سرنا ، أو مقابلة انسان ماعرضاً مرات كثيرة ، تضطرنا الى  
الانتباه اليه .

ولكن للتكرار حداً إذا زاد عليه أصبح الشيء مألوفاً كل الألفة فلا  
يلفت النظر أو يجذب السمع بتكراره المستمر ، اللهم إلا إذا حدث به تغير ما  
فن اعتاد ركوب القطار ، أو سماع صوته ودويه وهو في منزله ، لم يجدتهم  
به ، في حين ان من اعتاد السكنى في ضاحية هادئة تزعجه أقل جلبة .

لهذا يجب أن يكرر موضوع الدرس الواحد مرات مختلفة ، ولكن  
ب طرق شتى ، وأساليب مختلفة في الايضاح والتثليل ومن وجهات نظر متعددة  
حتى يكون الانتباه متوجهاً اليه من غير سأم منه أو تعب . فالتلميذ الذي

بييت في فصله ويكرر الدروس نفسها ، على يد المدرسين الذين علموه من قبل ،  
وبالطريقة التي درسوها بها من غير تبديل أو تغيير لا يجد من نفسه ميلا إلى  
الانتباه اليهم . بل ان السأم قد يأخذ منه حداً يجعل التكرار هذا سبباً الى  
كراهية التعلم والدرس .

أما الانتباه الارادي فليس يستثيره في المرة الا شعوره بقيمة الشيء  
المنتبه اليه وبالنفاية التي وضعها نصب عينيه للوصول اليها ، أو اذا أجبر عليه  
اجباراً خوفاً من عقاب ، أو اجتذب اليه حباً في مكافأة .

وليس للأطفال من بعد النظر ، وحسن التقدير ، وقوة الارادة ما يجعلهم  
يدركون ضرورة الصبر على بذل الجهد ، والمواظبة على الانتباه حتى يصلوا الى  
غرض بعيد نصب لهم بل لا بد لهم من دوافع تدفعهم الى العمل وأخرى تعذبهم  
اليه . فكل دافع غرض قريب ، وفي الوقت نفسه خطوة الى غرض آخر  
بعده وهكذا .

فلكي يحمل المدرس التلميذ على بذل الجهد وحصر الانتباه ، عليه أن  
يزوده بالدافع الناجع الذي يجعله يتحمل « الألم » والتعب في سبيل الوصول الى  
الغاية التي تمن له ، وهذه الدوافع تتصل في النهاية بميل من الميول الفطرية ، والذرات  
الكثيرة ، كالمباراة ومحبة المدح ، وغيرهما .

وتنقسم الدوافع عادة الى قسمين دوافع وضعية ، وأخرى سامية . فالدوافع  
الوضعية كالعقاب على مختلف أنواعه من ضرب ، أو زجر ، أو حرمان ،  
والتجواؤن وغيرها من أنواع الانابة التي تستعمل في المدارس عادة . والدوافع  
السامية ، كالواجب ، وحب الوطن والحق ، وغير ذلك من المثل العليا الكثيرة .  
فالدوافع الوضعية هي التي يغلب استعمالها مع الأطفال ، ولكن يجب التقليل

منها ما استطعنا السبيل الى ذلك كلما كبر العقل وترقى، وكان أقدر على فهم قيم الأشياء وقدرها، ولذلك يجب الانتقال تدريجاً من الدوافع الوضعية الى الدوافع السامية •

### انتباه الأطفال، نشأته وتطوره

لهذا الموضوع علاقة وثيقة بنشأة الميول وتطورها التي تكلمنا فيها في فصل الشوق •

فانتباه الأطفال يكون في بدايته (١) قسرياً (٢) حسيماً، (٣) كثير التوزع والتنقل • (٤) ويتجه عادة الى الشيء ويلحظه جلة لا الى تفاصيله ومقوماته •

(١) وان ذلك ليتجلى في الطفل عند ما يحرك رأسه، ويتبع نظره شيئاً مضيقاً، براقاً أو متحركاً • ويظل الانتباه طول أحوال الطفولة الأولى وهو ينجذب عليه أن يكون حسيماً، فلا يستطيع الطفل الاهتمام بالمعنويات والانتباه إليها • ويمتاز بأنه مشتت، موزع سريع التغير من موضوع الى موضوع، ومن شيء الى آخر، يتجه الى كل ما يصادفه ثم سرعان ما ينفذه الى غيره • فكل شيء لديه جديد، شائق، يجذب انتباهه ويأسره • فانتباهه نهب لكل ما تقع عليه الحواس. فالطفل كما قال برز (١) ملك للأشياء التي تحيط به أكثر من أنه ملك نفسه • فهو كائناً ما كان لا يستقر على شيء الا لينفذه الى غيره •

فن الخطأ الكبير، محاولة اجبار التلاميذ الصغار على الانتباه الى الامور غير المحسوسة • أو على الانتباه الى هذه طويلاً، أو على الجلوس طويلاً من غير حركة أو عمل، فالحركة والعمل من مميزات الأطفال • ففضلاً عما في ذلك من الاسراف في الجهد والطاقة المعصية اللازمة ليكفوا أنفسهم عن

(١) قال ذلك برنارد برز Bernard Perez في كتابه « السنوات الثلاث الأولى للطفل »

الحركة، ففيه ارماق لجهاز المصبي، ومع هذا فهم لا يستفيدون من هذا الاجبار كثيراً.

أما الانتباه الارادي. فلا يتكون في الطفل الا بعد زمن غير قصير ومراعاة طويلة، وان كان يبدأ ظهوره من الوقت (١) الذي فيه يطيل الطفل انتباهه القسري إلى شيء من الأشياء التي تدوقه، مثلما يطيل نظره إلى شيء براق أو متحرك. ثم يظهر واضحاً عند ما يشرع الطفل في تعلم الوقوف، ثم في تعلم السير. ومن ثم يترقى بسرعة غير قليلة بترقى إرادة الطفل واتساع دائرة خبرته. فيستطيع أن ينتبه طويلاً إلى شيء شائق معين من غير أن تتجاذبه عوامل أخرى لا كما كان الحال من قبل. ثم فيما بعد يمكنه أن يجبر نفسه على بذل الجهد مدة قصيرة في عمل غير شائق مدفوعاً إلى ذلك بالخوف من العقاب، أو بالطمع في مدح من أبويه أو في مكافأة منها. وأخيراً بعد أن يصبح المرء قادراً على توجيه انتباهه بإرادته واختياره، يتكون في نفسه ميل إلى ما كان ينتبه إليه على كره منه، فيتحول الانتباه الارادي إلى انتباه تلقائي أو سلمي ثانوي (١).

فنشأة الانتباه تيسر اذن في ثلاث مراحل: (١) قسري (تلقائي) (٢) ارادي، (٣) تلقائي ثانوي. فكان الانتباه الارادي دور انتقال وتطور (٣) — فيه يكون الصراع شديداً بين العطفة والعقل، وفيه يسرف المرء في طاقته العصبية ويضيع جزءاً كبيراً منها في عملية التعلم. ويظل على ذلك إلى أن يتحول هذا الانتباه الارادي إلى تلقائي وعندئذ يقتصد المرء في الجهد اقتصاداً كبيراً، فهذا الدور الأخير دور الاستقرار والنبات

(١) سلي. James Sully في كتابه مباحث في الطفولة

(٢). كما يسميه كثير من الباحثين الانجليز والامريكيين في علم النفس والنسبة Secondary Passive

(٣) أنظر تيشنر (Titchener) في كتابه Text Book of Psychology

### محصر الانتباه

يقصد بمحصر الانتباه قصر العمل العقلي على موضوع أو شيء معين وحده دون غيره طالما كان المرء منشغلاً به. هذا الموضوع أو ذلك الشيء • ويسير مقدار هذا المحصر وعمقه بسهولة إبعاد المرء عن الموضوع المنتبه إليه وتحويله عنه ، أى بمقدار تجاهله لما عداه من الأشياء والموضوعات التى قد تجذبه إليها وتبعده عنه • فلقد يحصر المرء انتباهه حصراً شديداً في موضوع ما متجاهلاً كل شيء عداه ، متناسياً نفسه فيه ، حتى أنه لا يحس الألم الشديد • فقد يشتد به ألم الجوع ، أو الصداع أو يجرح عضو من أعضائه فلا يتفطن إليه بحال من الأحوال •

ومن جهة أخرى ، قد يبلغ الانتباه درجة ضعيفة حتى لا يكاد يكون ثمة انتباه ، فتتم الخواطر بالإنسان غامضة مهوشة مضطربة ، فكأنه يدع نفسه نهياً للخواطر والاحساسات العارضة ويظل هو مكانه ذاهلاً عاجزاً عن توجيه نفسه أى اتجاه • وكل ما يحس به أنه يجب عليه أن يخلص من هذا المأزق ويهتم بعمل ما ، ولكنه لا يفعل • فهذه أقصى حالة فيما يسمى بالانتباه الموزع • وبين هاتين الحالتين المتطرفتين درجات مختلفة من الانتباه • وضرر توزيع الانتباه وتفرقه لا يقل عما في حصره وتركيزه من الفائدة

تتوقف القدرة على حصر الانتباه وعمقه على عوامل كثيرة :-

١ - على عدة عوامل « جسمية » ، وعقلية .

٢ - الوراثة .

٣ - السن والخبرة

٤ - المرأة والذكورة •

١ - فليس من شك في أن قوة الانتباه تتوقف على مقدار مالى المرء وقت العمل من النشاط والطاقة العصبية • فالتعب ، والمرض ، والاضطرابات

النفسية وضعف الارادة ، وعدم الميل إلى الموضوع ، كلها ذات أثر جلي في إضعاف قوة الانتباه

٢ - والقدرة على حصر الفكر تختلف باختلاف الأفراد كما تختلف في الفرد الواحد . فمن الناس من يسهل عليه أن يلتقي بذهنه ، ويحصر فكره من غير مشقة أو تعب في موضوع ما . فتلك موهبة من مواهبه فهي أمر فطري فيه . في حين ان الكثيرين لا يستطيعون ذلك الا بعد جهد وعناء ، ومع ذلك فليسوا يستطيعونه طويلا . وبقدر طاقة المرء على حصر فكره وانتباهه يكون تقدمه ونجاحه

٣ - ان الطفل لا يستطيع حصر فكره في أمر ما طويلا ، إذ ليس له من طول الخبرة وكثرة المعلومات ما يجعله يستمر في الانتباه الى موضوع بعينه ، منتقلا من جزء منه إلى جزء آخر ، ومن شطر الى شطر . ولكن كلما كبر وقويت ارادته ، واتسعت خبرته زادت قدرته على الانتباه الطويل المحصور . ومثل الأبطال في ذلك كل مبتدئ في علم جديد .

٤ - ان الانسان لا يتمرن على الانتباه الا بالانتباه . فقوانين المادة تنطبق على الانتباه كما تنطبق على غيره . والانسان تتكون فيه عادة الانتباه كما تتكون فيه أية عادة من العادات . فقد دلت التجارب الكثيرة التي عملت في هذا الموضوع أن للتمرن أثراً كبيراً في زيادة قدرة الانسان على حصر فكره وانتباهه . فلو تكونت عادة الانتباه في المرء لكان له من وراء ذلك فوائد كثيرة في مختلف نواحي حياته العقلية والحلقية ، والاجتماعية أيضاً . فإذا ما جلس لعمل ما عقلياً كان أو يدوياً وجه اليه انتباهه مباشرة ، وأقيم عليه من غير تردد ، وتضييع وقت كبير سدئ بين التكاسل والتأجيل ، وبين الاقدام والاحجام . وأثناء مزاولته للعمل يكون انتباهه مستمراً ، لا موزعاً مبعثراً ، تتجاذبه الذكريات ( ٢٩ - علم النفس )

الخططرة، والأهواء الوقتية أو المؤثرات الخارجية الكثيرة . فالقدرة على رد الانتباه الى الموضوع المنتبه اليه كلما شئت عنه أساس الاستدلال والحكم الصحيحين . وهي عماد تكوين الخلق ، وتقوية الارادة وتمنيها . لهذا كان من أوجب الواجبات على المدرس أن يربي عادة الانتباه في تلاميذه . ففضلا عن الفوائد الكثيرة التي تعود على التلاميذ أنفسهم ، فانها تعين المعلم نفسه على حسن ضبط الفصل وتأديب تلاميذه .

#### حصر الانتباه وعوامل تشتيته

كثيراً ما يعتاد المرء الانتباه الى عمله وحصر فكره فيه على الرغم مما يحيط به من عوامل تشتيته وتقريعه . فبالمرارة يعتاد المرء التفكير والعمل العقلي وهو في القطار السائر ، أو وسط ضوضاء المعامل والمصانع ، أو في المكاتب بين أصوات الموظفين ، والآلات الكاتبة ، أو في المطابع وسط دوي آلاتها المختلفة . كل ذلك مادامت الضوضاء والحركة مستمرة ، أما اذا وقعت تفرق انتباههم وتبعثر . ومن جهة أخرى فن الناس من لا يستطيعون العمل إلا في السكون والهدوء ، فكل جلبة تشتت انتباههم مهما كانت صغيرة ولقد يظهر أن خير الأوساط للانتباه ما كان السكون فيه شاملاً ، والهدوء تاماً ، ولكن التجارب أوضحت ان الامر ليس كذلك . فالانسان يغلب على انتباهه أن يكون شديداً ، وتفكيره وعمله سريعين نشطين إذا كان شاعراً أثناء العمل والتفكير بوجود عوامل خارجية قد تتركز عليه عمله وتشتت انتباهه . فهذا يجعله يبدل جهداً أكبر في حصر انتباهه ليتغلب على قوة هذه العوامل الخارجية ويبعد أثرها عنه ، وهذا الجهد يكون مادة أكثر مما يكفي لتغلب على هذا العامل ، وتكون النتيجة ان العقل يشتغل بقوة أكثر مما لو كان هذا العامل غير موجود بالمرة .



### أهمية الانتباه ونتائجها

لسنا بحاجة الى الافاضة في أهمية الانتباه بعدما تقدم • فقيمتها كبيرة في حياة الانسان • فبدونه لا يتم عمل ما عقلياً كان أو غيره ، وبدونه لا يكون ترق في أي جانب من جوانب الحياة الفعلية أو الاجتماعية ، أو الاقتصادية أو غيرها •

١ - فلو كانت جميع المؤثرات والخواطر التي يفعل بها الانسان تؤثر فيه في وقت واحد ، وبقوة واحدة ، من غير اختيار منه أو تفضيل ، لما استطاع أن يميز بين ما ينفعه وبين ما يؤذيه ، ولتجاذته العوامل المختلفة في بيئته تجاذباً مستمراً لا يستقر على حال • ولكن الانتباه ، بتأثير الشوق وغيره ، يختار من مجموع هذه المؤثرات المتضاربة ماله قيمة لنفس المرء وحياته فيوجه نظره اليه • فالانتباه وليد ضرورة جعل سلوك الانسان مطابقاً لبيئته • وهو بدوره ، يجعل هذه المطابقة أتم ، وأكمل

٢ - يجعل الانتباه الأمر المنتبه اليه واضحاً لنفسه ، محدوداً ، وجائياً جلالة تضاعف معه الأشياء الأخرى التي في ميدان الشعور • وذلك لأنه يضيق ميدان الشعور تضيقاً كبيراً ، ويزيد العمل العقلي شدة وقوة ، ويوجهه اتجاهات خاصة ، وفي الوقت نفسه ، يستبقه برهة بعد أخرى عاملاً في هذا الاتجاه وحده .

٣ - ان الاحساسات التي يوجه اليها المرء انتباهه تزداد شدة وقوة . فلو اتبه امرؤ الى ألم يشعر به برح به ذلك الألم ، واذا أنصت الى صوت ضعيف سمعه أقوى مما لم يكن منتبهاً اليه ، وهكذا . ومع ذلك فان هذا الموضوع لا يزال قيد التجارب والأبحاث

٤ - ان الشيء المنتبه اليه يسهل وعيه وحفظه ، ثم تذكره فيما بعد •

فاستظهارك قطعة من الشعر أو النثر وأنت موجه إليها كل انتباهك ، غير استظهارك إياها بذلك التكرار الآتي . ففي الحالة الأولى تثبت في ذهن بسرعة وترسخ فيه ، وفي الحالة الثانية تقتضى مجهوداً ووقتاً كبيرين ، ومع ذلك فقد يكون نسيانها سريعاً . فالحقائق العامة التي يصل إليها التلاميذ بأنفسهم باستقراء ما يعرض عليهم من الحقائق الجزئية ، أو الأمثال الكثيرة ، تكون أثبت في ذاكرتهم مما لو أمليت عليهم ، أو ألقيت إلقاءً .

٥ - والانتباه ضروري من جهة أخرى لربط « الأشياء » والخواطر بعضها ببعض في ذهن حتى تتذكر معاً . فإذا أردت أن تربط حقيقتين أو عمليتين معاً في ذهن فاجعل التليذ ينتبه إليهما معاً وهما مقترنان في الزمان أو المكان .

٦ - ولقد رأيت أن الانتباه ضروري في بداية تكون العادات فبواسطته تتكون في وقت قصير ، صحيحة من غير اضطراب . والواقع أن الانتباه أساس كل تعلم ! وبدونه لا يتعلم المرء شيئاً ما .

٧ - أن الانتباه يقلل زمن « الرجوع »  
فقد وجدنا بالتجارب الكثيرة التي أجريت في المعامل «السيكولوجية» أن نوع التلبية التي يكون المرء منتبهاً إليها تم في وقت أقل من تلك التي يكون المرء غير منتبهاً إليها . فلو وجه الإنسان انتباهه إلى الحركة التي سيلبي بها ، كان رجعه أسرع بكثير مما لو وجهه إلى المنبه الذي يستقبله .

وإن الزمن ليقتصر قصراً كبيراً إذا كان ثمة (١) تحذير أو إعلال بالمؤثر الذي سيحدث ، كإطلاق مدس أو صفارة للمتسابقين ، أو أية إشارة لفظية

(١) لقد درس العلامة الألماني «فنت» Wundt تأثير إعلان الإنسان بالاستعداد لسل ما في عمله دراسة وإية . فوجد أن الانذار قبل أو أن السل مدة طويلة أقص زمن الرجوع من ٢٥٠ إلى ١٨٠ جزءاً من ألف من الثانية . وإذا كان الانذار قبل الفعل مباشرة قل الزمن إلى النصف

أو غيرها . فذلك كما تقدم يثير رغب الانماز ويجعله متحفزاً (١) كل التحفز رد الفعل المطلوب ، بل ان هذه الالهة لتطلق رد الفعل قبل أن يسمع المرء الانذار أو يراه . فمن قبيل ذلك سرعة اجابة بعض التلاميذ المتطلعين للاجابة عن سؤال التقى على الفصل كله ، قبل أن يؤذن لهم بالاجابة . فالجواب ينطلق منهم على غير ارادتهم . فإذا كان التلاميذ يعرفون بالضبط ماذا ينتظر منهم أن يتعلموه في درس ما وجهوا انتباههم الى المدرس وحصره في موضوع الدرس وحده . ولذلك كان لا بد للمدرس من أن يذكّر في بداية كل درس الفرض الخاص منه .

### عوائق الانتباه

ان اجتذاب انتباه التلاميذ واستبقائه طويلا موحياً الى موضوع الدرس مشكلة كبرى تقابل المدرس في كل وقت من أوقاته وهو في الفصل ، اذ لا يتيسر تعلم صحيح بدونه . ومعلوم انه كلما ازداد الانتباه الموجه الى الدرس سهل التعلم والتعليم ممّا ، واقتصد كل من المدرس والتلميذ جزءاً كبيراً من الوقت والجهد ، وكانت الفائدة أعظم والاثّر أبقى

ان دون اجتذاب الانتباه عقبات كثيرة : (١) بعضها يرجع الى المدرسة (٢) وبعضها الى المدرس (٣) والبعض الآخر الى التلميذ نفسه . وبعض العقبات هذه تنساق في محض ، والبعض الآخر مادي يرجع الى البيئة التي تحيط بالمدرسة - تلاميذها ومعلميها .

١ - العوائق التي ترجع إلى المدرسة كثيرة متنوعة : - أهمها موقع

المدرسة في وسط تكثّر فيه الضوضاء والجلبة ، كأن تكون على مقربة من طريق تكثّر فيه الحركة التجارية أو حيث تكثّر المصانع ذات الضوضاء .

(١) ولقد يسمي هذا الانتباه بالانتباه «الترقي»

وسوء نظام بناء المدرسة وقبح هندسته ، من حيث ترتيب الحجرات ، وضيقها وصعوبة تهويتها ، وقلة ما بها من الضوء ، أو سوء مسقطه ، فيقع على أعين التلاميذ ، أو من خلقهم ، أو من على عيّنهم . وسوء تنظيم المدرسة ، وإدارتها ، من حيث اختيار الأثاث الموافق للتلاميذ حسب مختلف أعمارهم ، وسوء توزيع الدروس على اليوم الواحد ، وسوء تتابع الحصص ، وقلة ما يتخللها من فترات الراحة أو كثرته ، وقصر هذه الفترات ، أو سوء توزيعها وطول الدرس الواحد طولاً متعباً . وسوء توزيع التلاميذ على الفصول . فالتلميذ الذي يوضع في فصل أرقى أو أقل مما يجب أن يكون فيه ، لا يستطيع الانتباه إلى الدرس لأنه أكثر من مستواه . فهذه كلها أثقلت انتباه التلاميذ ، وتعين على أحداث التعب العقلي فيهم أو تصرع السأمة اليهم ، فلا تمكنهم من اتخاذ هيئة الاستعداد له ، ولا حصر فكرهم فيما يقول المدرس ويعمل .

٣ - والعوائق التي ترجع إلى المدرس كثيرة كذلك : منها سوء طريقة

التدريس التي يتبعها ، وعدم مناسبتها للتلاميذ الذين يدرس لهم - وصعوبة الدرس على التلاميذ ، وبعده عن متناول خبرتهم ، أو سهولته سهولة كبيرة ، وعجزه عن ضبط الفصل والاحتفاظ بالنظام فيه ، وقلة مادته ، وعدم تغيير أنواع العمل الذي تقوم به التلاميذ ، وقلة اهتمامهم به ، وعدم مشاركته في عواطفهم ، وسوء وقته ، وصوته . أو شدة عنايته وثاقفه في ملبه ، أو وهامه ذلك إهمالاً معيياً .

فتعجز المدرس عن استمراء شوق التلاميذ ، وعن إشغالهم بالعمل المناسب ، طول الدرس كله ، أو عن الاحتفاظ بالنظام بينهم فالتلاميذ لا يجدون ما يبعثهم إلى الانتباه إلى الدرس ولا إلى المدرس

٣ - والمواقف التي منشأها التلاميذ أنفسهم كثيرة أيضا :

فصغر سنهم يجعلهم بالطبع موزعي الانتباه  
وقلة ما فيهم من الطاقة المصبية تجعلهم سريعى التعب • وهذه القلة قد  
يكون سببها :

(أ) ضعف وراثي في بنيتهم ، (ب) او من سوء التغذية ، وقتلها ،  
(ج) او من الجوع ، (د) او التعب العقلي او العضلي ، (هـ) او سوء  
المسكن ، (و) او المرض العارض (ز) او الانزعاج النفسى لسبب من  
الاسباب المنزلية الكثيرة

وقد يكون التلميذ ضعيف الارادة بطبعه لا يستطيع ان يوجه انتباهه الى  
الدرس باختياره وعزمته ، أو شديد الذكاء مرحاً لا يستقر على حال في الدرس  
ظاناً انه ليس بحاجة كبيرة اليه وانه بقليل من المذاكرة فيما بعد يحصل على  
النتيجة المرغوبة ويفوق زملاءه

او قد يكون التلميذ متمرداً عنيداً لا يفتنه الى الدرس ، حباً في المخالفة  
والعناد ، واعتزاً منه على الانتباه الى شئ آخر غير الذى يريده المدرس •  
أو أن التلاميذ لا تستطيع أن تدرك فائدة الانتباه إلى الدرس ، وأثره  
الكبير في تقدمهم ونجاحهم في حياتهم فيما بعد .

فيجب أن تتعاون المدرسة والمدرس والبيت على ازالة هذه العقبات  
المختلفة من طريق التلاميذ .

وعلاجها واضح ككل الوضوح وينحصر في العمل على ازالة الظروف  
والاحوال المحدثه لها ، أو على تخفيفها على الاقل .

ومع ذلك كله فإنه يجب علينا أن نذكر أن المدرس القادر ذا الشخصية القوية يستطيع رغم كثير من هذه العقبات أن يستهوي التلاميذ ويأمر انتباههم بقوة شخصيته ، وعنايته بدروسه ، واتباعه الطرق المناسبة للدرجة ترقى تلاميذه العقلية والجسمية . ففى استطاع المدرس اجتذاب شوق التلاميذ اليه وجعلهم منهمكين في عملهم ، مسرورين به ، كسر شره أكثر الظروف والعوائق التي تقف في سبيل انتباه التلاميذ .

## التعب

ان البحث في حقيقة التعب ، ومقداره ، وأسبابه ، والظروف التي تعين على احدثائه ، وفي تأثيره في عمل العقل والجسم ، وفي وسائل الوقاية من هذا التأثير الضار ، هم المدرس وكل قائم بالاشراف على أفراد أو جماعات يعملون في المدرسة أو المكتب ، أو المصنع . وانه ليهم المدرس أكثر من غيره لانه يشرف عن كسب على تربية أفراد آخذين في النمو والترقي السريعين . ومعلوم أن التربية تقتضى احداث تغييرات كثيرة في الطفل نافعة له كاييجاد ترابط بين بعض طوائف من الخلايا وبعض ، وتعديل كثير من المسالك العصبية الموروثة أو المكتسبة ، وتقتضى حمل التلاميذ على العمل المستمر في اتجاه خاص وأوقات معينة ، بانتباه شديد ونشاط عقلي كبير ، وكل هذا يستلزم جهداً كبيراً . فإدام هناك انتباه وعمل مستمر ، وكف للنفس عن حركات وأعمال كثيرة فلا مناس من حدوث التعب .

ان التعب العادي « المعقول » ضروري ، وليس ينشأ عنه أذى ما . بل أنه لينبه الجسم والعقل إلى العمل ويزيد نشاطهما . ولذلك نرى الانسان في تمرنه على حمل ما « يحصى » بعد قليل من مزاولته إياه . فهذا « المحو (١) » يرحمه بعض الباحثين الى التعب القليل ، لا الى المراتة والدربة على العمل .

ولكن الافراط في العمل العقلي وما يستلزمه من حصر الانتباه يجعل تعلم التلاميذ « سوريا » لا اثر له ولاقيمة . فإذا اجهدناهم الى الحد الذي

(١) اطلقنا على هذه الظاهرة — ظاهرة النشاط التزايد بعد قليل من بداية عمل ما — اسم « المحو » . قالانايون يسمونها Antant ويسمونها الانجليزية في كتبهم Warming up ويطلقون عليها عليها لفظ Imitation

يستنفد قوام الحفنا بهم اضراراً كثيرة قد تلازمهم طوال حياتهم، فتتلف صحتهم العامة، وتضعف قدرتهم على العمل والصبر عليه طويلاً. فيقل انتاجهم الفكري، واليدوي. وفي هذا خسارة كبيرة على الفرد وعلى المجتمع نفسه من الوجهتين الاقتصادية والادبية. ولذلك أصبح التعب موضع أبحاث كثيرة دقيقة ولا يزال كذلك. ولكن على الرغم من كثرة هذه الأبحاث والتجارب وشدة العناية بها فإنا لم نصل بعد الى نتائج حاسمة مقطوع بصحتها من كل الوجوه، فكثير مما وصلنا اليه به من التناقض والتباين شئٌ غير قليل. ومع ذلك فهذا لا يمنعنا من أن نستفيد فوائد كثيرة من هذه الابحاث ولا سيما مما كاد الاتفاق عليه أن يكون عاماً.

### التعب الحقيقي

يجب أن نميز بين التعب الحقيقي الذي هو موضوع هذا البحث، وبين ما نطلق عليه في أحاديثنا العادية لفظ «التعب». فالتعب الحقيقي هو نقص فعلي في قدرة الانسان على الشغل. وأما ما نسميه عادة «بالتعب» فليس سوى مجرد الشعور بعدم الميل الى الاستمرار في الشغل، وقد لا يكون للتعب الحقيقي دخل فيه. فقد يشعر التلميذ وغيره بالسأم من نوع العمل الذي هو يصدهد ويمتريه فيه فتور منه وتبرم به من غير أن تصاب قدرته الفعلية على الشغل بنقص كبير (١). وهذا الخلط في التسمية مدعاة لكثير من الاضطراب في البحث.

(١) ومع ذلك فالشعور بالتعب كثيراً ما يكون نذيراً بالتعب الحقيقي. وكثيراً ما يكون التعب الحقيقي موجوداً من غير أن يشعر الانسان به. وفي هذه الحالة قد يكون الضرر الناجم من الاستمرار في العمل يلحقاً



## اقسام التعب

يقسم التعب عادة الى نوعين : عقلي ، وجسدي . فالتعب العقلي هو ما نشأ من جراء القيام بأعمال فكرية مختلفة ، أما الجسمي فتنتيجة القيام بأعمال تقتضى استعمال العضلات ، ولذلك قد يطلق عليه أحياناً التعب العضلي . ولكن التمييز بين هذين النوعين ، وفصلهما بعضهما عن بعض فصلاً كبيراً ليس مما يقره العلم الحديث : فالتفريق بينهما هو تفريق من حيث المنشأ والأصل بحسب . والا فالعقل والجسم مرتبطان ببعضهما ببعض كل الارتباط ، فالتعب العقلي يؤثر في الجسم كله ، كما يؤثر تعب الجسم في العقل ويقلل من قدرته على العمل . وانه ليكاد يكون مستحيلاً وجود تعب عقلي محض ، أو جسماني خالص . فالجهاز العصبي يشرف على أعمال الجسم كله ، والمخ جزء من هذا الجهاز كما انه جزء من الجسم غير مستقل عنه في شيء ، هذا ، وانه لا يوجد تعب عقلي ، وانما تعب جلي ، فالمخ آلة العقل .

## أسباب التعب

للتعب أسباب ثلاثة : (١) نفاذ الطاقة التي في الجسم

(٢) وتراكم فضلات سامة فيه

(٣) وقلة الاوكسجين الواصل الى خلاياه

١- يستنفد الجسم أثناء قيامه بوظائفه الخاصة به التي نشعر بها والتي لا نشعر ، أو بأي عمل من الاعمال الخارجية التي نكلفه بها — جزءاً من الطاقة المصبوبة المدخرة فيه . وهذه الطاقة تحدث من تحلل مركبات كيماوية معقدة تعقيداً كبيراً موجودة في خلايا الجسم والجهاز العصبي . وتتكون بما يأتي به الدم من الغذاء والاوكسجين . ففي الجسم إذن عملية مزدوجة دائمة :

(١) خلايا تتحلل وطاقة تستنفد من جراء العمل (ب) وفي الوقت نفسه يأتي الدم بالغذاء والاكسجين اللازمين، فينشئ الجسم منهما طاقة جديدة، وخلايا أخرى ليموض بها ما فقدته منها. ففي حالة الصحة يكون ثمة توازن بين هاتين العمليتين وبذلك لا ينشأ من العمل الدقلى أو الجسمى أي ضرر ما. ولكن الضرر يحدث اذا كان ما يستنفد من الطاقة أكثر مما يتكون منها، وأسرع ٢ — يتكون في الجسم أثناء العمل، وكنتيجة طبيعية له، مواد كثيرة ضارة تنشأ من تحلل بعض الأنسجة، كما يتكون الرماد وغيره بعد الاحتراق. وتزول هذه الفضلات (١) السامة عادة بمجرد تكونها إذا ان الدم الواصل الى العضلات والخللايا العصبية المختلفة يحرقها، ويعمل الجهاز الاخراجي على طردها من الجسم فيخلصه من شرها وأذاها.

اما اذا كان العمل مجهداً شاقاً، واستمر طويلاً كان مقدار ما يتكون في الجسم من هذه الفضلات السامة أكثر مما يستطيع الدم جرفه والجهاز الاخراجي طرده. وبذلك يتسمم الجسم تسمماً ذاتياً ويحدث التعب. وقد أجرى كثير من العلماء (٢) تجارب عدة مختلفة أثبتت وجود هذه المواد وضررها، فقد حقن رائكه (Ranke) حيواناً بتلك الفضلات الكيماوية فظهرت عليه علامة التعب كلها وقد أخذ مصو (Mosso) شيئاً من دم حيوان متعب وحقن به آخر غير متعب فأصبح مثله. واذا أخذنا عضلة وفصلناها من الجسم ثم سلطنا عليها تياراً كهربائياً انقبضت وانبسطت. فاذا استمررنا كذلك حتى تكل وتقف عن الانقباض ثم غسلناها بقليل من الماء الملع وسلطنا عليها التيار الكهربائي عادت الى انقباضها وانبساطها.

(١) تعرف هذه المواد السامة في لغة الطب تكسينات وأسمها تاني أكسيد الكربون. وحمض البليك وعضلات البوتاسيوم الاحادي

(١) أمثال العلماء مصو (Mosso) وكربلين (Krepelin) وهنريو بلنت (Henri et Blent) ومثل كلا فير (Clavière) والسيدة يوطوكيو (Jotzyke) ومثل أفر Offner وغيرهم.

(٣) ان عدم وصول المقدار الكافي من الاوكسجين الى الدم يساعد على احداث التعب من طريق غير مباشر . فالاكسجين يساعد على اطلاق القوة والطاقة من المواد المحدثه لها ، كما انه يمين على ازالة التعب بأ كسدته للفضلات السامة . فاذا قل مقداره زاد مقدار الفضلات المحدثه للتعب . ولهذا فان العليمة قد جعلت القلب يسرع في ضرباته ، والدم في دورته ، والتنفس في حركته أثناء العمل العضلي السريع حتى يصل الى خلايا الجسم مقدار كاف من الاكسجين .

هذا ويرى جماعة من العلماء على رأسهم شرنجتون وماكدوجل<sup>(١)</sup> الامريكانيان أن سبب التعب ، عقليا كان أو جثمانيا ، يتلخص في ان الفضلات السامة تتراكم عند الوصل ، فتزيد مقاومتها للتيار العصبي وتسد المسالك العصبية في سبيله . وهناك من الادلة الكثيرة ما يؤيد هذه النظرية الحديثة من وجوه عدة . وفي الجملة فان التعب يرجع في النهاية الى أصل واحد : وهو الاعصاب

### علامات التعب

قلما يحدث التعب الشديد فجأة في الانسان ، بل تتقدمه نذر كثيرة بوقت كاف يمكن الانسان من الحذر من أضرار التعب وخطره . ولو أهملت هذه النذر ولم يمين الانسان بإراحة نفسه من العمل حتى تتجدد طاقته ويزول ما استخلف في جسمه من الفضلات السامة - أشفى على المرض ، ثم لا يلبث حتى تتحطم قواه المعنوية والجسمية تحطما كبيرا ، فيعجز عن العمل . فالتعب بالتعب ، والملائم الأخرى ، وقاية للانسان وحماية له . فهي نذير بأن لطاقته جدا إذا تجاوزته حتى على جسمه وعقله جناية كبيرة .

(٢) Sherrington في كتابه The Integrative action of the nervous system صفحة ١٢٤-١٢٦

Mazé Douglail في مقال له في ملحق مجلة Psychological Review سنة ١٩٠٩ عنوانه :  
An Experimental Study of Fatigue

يظهر التعب في الاطفال أسرع من ظهوره في الراشدين ، وأثره فيهم أشد وأدوم . فاجهاد الاطفال بالأفراط في العمل ، من غير الراحة الكافية يقف عوهم العقلي والجسمي ويقل كثيرا من مواهبهم ، ويفسد طرق تفكيرهم ، ويجعل تعلمهم قليل القيمة عديم الأثر ، كما انه يجملهم عرضة للأمراض الكثيرة بتقليله القوة الحيوانية فيهم

لعل أول علامة من علامات التعب المادي الذي لا ضرر منه هي سأم الطفل من العمل مع قلة ميله اليه . ثم أن الطفل ليبدو عليه القلق وعدم الاستقرار فيكثر من التلفت والحركات التي لا لزوم لها ، ويكون حديثه مضطربا قلقلًا نائبا ، وتضعف قدرته على الانتباه ، فلا يستطيع حصر فكره في الدرس ، ولا يميل الى بذل جهد ما ، في فهم ما يلقي عليه . فيعتريه شيء من التهور والحوول فيكثر من التثاؤب ، وتظهر عليه علامات النعاس ، فاذا أمر تكاسل في تنفيذ ما أمر به ، واذا سئل تواني في الاجابة وتراخى .

فهذه درجة من التعب يمكن التخلص منها بشيء من الراحة أو النوم ، أو غيرها .

أما اذا أهملها المدرس ، ولم يمن بها أهل التلميذ فالتعب يصبح زاميا خطرا . فتبدو على الطفل علام أخرى غير هذه . فاذا نهض من نومه قام متكاسلا شاعرا بأنه لم يأخذ حظه من الراحة فيه على الرغم من طول ماصرف في النوم ، ويتسع انساا عينيه ويظهر عليهما الحول ، ويكون الطفل مشتب النظرات مبعثرها ، حول عينه شبه نطاق أسود . ثم يعم الاضطراب أكثر وظائف الجسم المتعددة فيختل الهضم والدورة الدموية ، وتضطرب الحركات وتصبح لا توافق فيها ، وتجمد الجبهة ، ويبرز جلد الجنف الأسفل حتى يصبح أشبه بمحوصلة صغيرة ، ويكثر الصداع ويشد به ألمه ، ويقل النوم ،

وتزداد الاضطرابات العصبية ، وتختل الذاكرة ، ويقلد الدهن تلبساً كبيراً ولا بد الانسان من وقت طويل للتخلص من هذه الأخطار حتى يستعيز الجهاز العصبي ، ولا سيما المخ ، عما فقدته من الطاقة العصبية وما تحلل من الانسجة حتى تعود اليه قوته الطبيعية .

### قياس التعب

لقد أعمل علماء النفس والتربية الى منتصف القرن التاسع عشر مسألة التعب ولم يعيروها انتباهاً كافياً فانهم كانوا يسنون : يجب على الطفل أن يعمل ويؤديه ، من غير أن يشغلوا أنفسهم بما يستطيع تأديته وبما يعجز عنه . ولكن تكليف الطفل الدرس على منهاج خاص وأخذ به أخذاً شديداً من غير أن تتحقق إن كان السير حسب هذا المنهاج في مقدور الطفل أو فوقه ، مقامرة ضارة بالأطفال كل الضرر . فذلك كما قال « كرين » أشبه بإرسال سفينة إلى عرض البحر قبل أن نستوثق منها في المياه الهادئة . لهذا ، ومن أجل تزايد اهتمام بصحة العامل وسعادته اتجهت الانظار الى محاولة قياس التعب وأثره في الجسم والعقل ، لمعرفة مدى قدرة الكائن على احتمال العمل ، أو نوع خاص منه ، في مراحل الحياة المختلفة ، وفي ظروف متنوعة .

تنحصر طرق قياس التعب في مجموعتين : طرق مباشرة وأخرى غير مباشرة . فبالطرق المباشرة تقيس مقدار نقص قدرة التمييز على العمل العقلي . أو بمباراة أخرى تقيس التعب العقلي بواسطة عمل عقلي من نوعه أو شبيه به . فنقيس التعب الناشئ من الاشتغال ساعة أو اثنتين بالحساب بواسطة تكليف التلاميذ القيام بمعاملات حسابية قبل الاشتغال بالدرس وبعد ، أو في فترات مختلفة منه .

أما بالطرق غير المباشرة ، فأننا نقيس التعب العقلي بما يحدثه من الأثر في وظائف الجسم المختلفة كسرعة النبض ، وعمق التنفس والقوة العضلية ، والضغط الدموي ، والمهارة ، وتقليل حاسة اللمس ، وما إلى ذلك .

### الطرق المباشرة

هذه الطرق كثيرة أهمها ما يأتي :

(١) الاملاء : - على القائم بالاختبار على التلاميذ قطعة من الاملاء قبل بداية الدرس الذي يريد معرفة تأثيره ، ثم أخرى تأملها في الصعوبة بعده . فيرى ان عدد الغلطات قبل الدرس أقل بكثير منه بعده . فازدياد هذه الغلطات وسوء الخط ، وكثرة الهو والتمريج يمكن أن يتخذ أساساً لمعرفة التعب . وعلى الرغم من صعوبة اختيار قطع متساوية الصعوبة تماماً فان هذه الطريقة مستعملة كثيراً في التجارب المختلفة .

(٢) عد الحروف : - يكلف التلاميذ بترميز حروف معينة مثل التاء أو الباء في صفحة أو أكثر توزع عليهم . فعدد ما يشطب من هذه الحروف يقل في حال التعب . أو أننا نكلفهم بدلا من « الشطب » عد الحروف ، وبعد كل مائة حرف يضعون علامة خاصة ، وبعد كل وقت معين كخمس دقائق مثلاً يعملون علامة خاصة أيضاً .

(٣) العمليات الحسابية : - ان القدرة على إجراء العمليات الحسابية كالضرب أو الطرح أو الجمع بسرعة تضعف ، وتزداد الغلطات فيها اذ كان الانسان متعباً . وهذه الطريقة تكاد تكون أكثر الطرق استعمالاً في اختبار التعب العقلي . على أنها كثيراً ما لا تخلو من مثالب غير قليلة

(٤) نسخ الحروف أو قتلها من السجدة : - يكلف التلاميذ بنسخ ما يكتب على السجدة ، مدة زمن معين ، في أوقات مختلفة من اليوم المدرسي

(٥) الاستظهار : — أو يكفون استظهار سلاسل كبيرة من الأعداد المختلفة ، أو المقاطيع التي لامعنى لها ، أو قطعة من الشمر أو النثر وهكذا .  
فالقدره على التذكر تضعف اذا كان الانسان متعباً

(٦) اكال الناقص : — يعرض على التلاميذ حكاية مكتوبة حذفت بعض كلمات من كل سطر منها واستبدل بها شرط أفقية ثم يطلب منهم أن يذكروا الكلمات الناقصة .

ان قياس التعب بهذه الطرق لا يتخلو من مثالب ومصاعب . فالتمرين ، والاختلافات الشخصية ، وأخلاق التلاميذ ، ونمطية هذه الاختبارات ، وعدم مافيا من تشويق ، وصعوبة تقدير التعب بها ، والفرق الكبير الذي بين هذه الاختبارات البسيطة الآلية وبين العمل العقلي المتناثر في الحياة العملية ، — كل هذه تجعل الانسان يتردد في الجزم بنجاح تقدير هذه الاختبارات للتعب تقديرأ عدياً صحيحاً .

#### الطرق غير المباشرة:

أساس هذه الطرق ان التعب العقلي يؤثر في وظائف الجسم المختلفة آثاراً معينة يمكن قياسه بها . أي أنا بدلا من أن نقيس التعب العقلي بعمل عقلي مثله نقيسه بالتعب العضلي أو غيره مما ينجم عنه وقد اخترعت لذلك آلات كثيرة .

١ — الاستريومتر (١) : وجد

العالم فبر (Weber) سنة ١٨٢٩

انه اذا مس ظهر يد الانسان

أو أي مكان آخر بطرفي آلة

ذات شعبتين حادتين كالفرجار مثلا فانه تارة يحس بهما كطرفين منفصلين وتارة

(١) ويسمى بالانجليزية Aesthesiometer وبالفرنسية Esthesiometre أو Compas de Weber

(١٤ — علم النفس)



لا يحس بهما إلا كطرف واحد فقط . فأقل مسافة يمكن أن يحس فيها الإنسان بطرفي الترجار الاثنين تعرف بوسيد فبر<sup>(١)</sup> . ولقد رأى (Griesbach<sup>(٢)</sup>) وأيده غيرهم من بعده أن هذه المسافة تزداد إذا كان الإنسان متعباً . فكان الإحساس الجليدي يضعف في حالة التعب ، ومن ذلك استنتج كثيرون أننا نستطيع أن نقيس مقدار التعب بمقدار اتساع المسافة في وصيد فبر . انظر (شكل ٢١)

٢ - الالجزيمتر <sup>(٣)</sup> (آلة لقياس الألم) رأى العالم السويسري (Vannod) أن قوة تحمل الإنسان للألم تضعف إذا كان الإنسان متعباً . فإذا ضغطنا على جلد إنسان بآلة ما وكان متعباً لم يحتاج إلا إلى ضغط خفيف جداً ليحس الألم ، أقل مما لو كان مستريحاً . فآلة الالجزيمتر تستطيع أن تقيس مقدار الضغط اللازم لأحداث الألم في الظروف المختلفة .



(شكل ٢٢) الدينامومتر

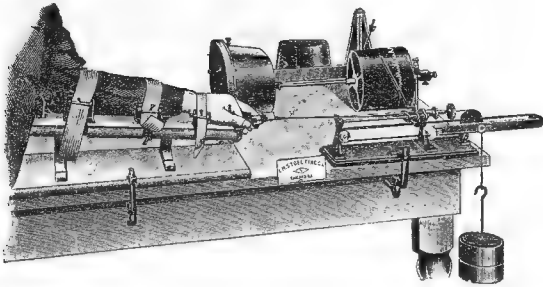
٣ - قياس التعب بالقوة المضطية : يقول كثيرون بأن قدرة الإنسان على العمل المضطى تقل بعد عمل عقلي شاق والدينامومتر (Dynamètre) هو الآلة التي يقاس بها قوة قبضة الإنسان وترى صورة منها في شكل ٢٣ . واليك نتيجة تجربة قام بها Clavère<sup>(٤)</sup> في باريس على تلاميذ ترواح أسنانهم بين الخامسة عشرة والثامنة عشرة

مقدار الضغط قبل التعب (بالكيلوجرام)	الضغط بعده
التليد ٤٣ ر ٢	٣٦ ر ٢
ب ٣٣ ر ٤	٢٧ ر ٢
ج ٤٥ ر ٦	٢٩ ر ٧
د ٤٦ ر ٦	٤٢
هـ ٥٠ -	٤٦

(١) Webérs threshold و Sprin's threshold (٢) هو طبيب من أطباء مدينة هاوز التي كانت تابعة لألمانيا قبل الحرب والآن من أعمال فرنسا (٣) Algenomètre (٤) في مقال نشره سنة ١٩٠١ بعنوان

Le Travail intellectuel dans ses rapports avec la force musculaire



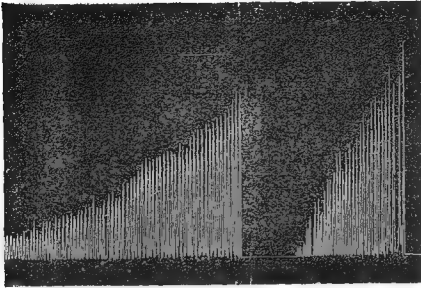


شكل ( ٢٣ ) الارجوجراف

٤ - «الارجوجراف» (١) - آلة خاصة اخترعها العالم الايطالي «مسو» (Mosso) لقياس مقدار التعب العضلي عقب العمل العقلي وقبله . وتمتاز هذه الآلة بأنها تدون أثر ذلك تدويناً واضحاً بواسطة جهاز خاص متصل بها . فعند التجربة تثبت يد التلميذ أو غيره على منضدة تثبيتاً متيناً وتوضع أصابعه كلها إلا الواحدة منها في غلف خاصة فلا يستطيع أن يحرك سوى تلك الاصبع يجذب بها ثقلاً معيناً نحو الستة الأرتال جذبات متوالية منتظمة لمدة معينة . وتدون طول كل جذبة ، وعدد الجذبات في هذه المدة كلها على لوح الآلة الخاصة بذلك . ولقد أوصلتنا الأبحاث بهذه الآلة الى نتائج كثيرة هامة يضيق المجال هنا عن بحث كثير منها

٥ - النقر - في اختبار التعب بهذه الطريقة يطلب من يراد اختباره أن ينقر مدة معينة نقرات متوالية بأقصى ما يستطيع من السرعة على آلة خاصة كآلة التلغراف يمكننا بها تقييد كل نقرة وعدد النقرات في الثانية الواحدة .

٦ - زمن الرجوع - يطول زمن الرجوع عن المعتاد اذا كان الانسان متعباً . ولذلك فهو قد يتخذ مقياساً له .



شكل (٢٤) سجل الارجراف

٧ - كذلك يقاس التعب بآلات خاصة كثيرة يمكننا ان نقدر بها بعض التغيرات الفسيولوجية التي تحدث في بعض الوظائف عند التعب مثل سرعة النبض (١) وعمق التنفس (٢) وضغط الدم (٣)

### خط الشغل

هو الخط الذي يمثل مسير شغل الانسان مدة ما وما يعتوره في هذه المدة من الضعف والقوة .

ولعمل مثل هذا الخط يكلف واحد أو أكثر من التلاميذ أو سواهم بعمل ما ، يعمل به باستمرار عادة مدة معينة ، مثل جمع أعداد بسيطة أو ضربها ، أو محو حروف خاصة من قطعة مكتوبة توزع عليهم ، أو كتابة املاء ، أو غير ذلك من الاختبارات المباشرة التي تقدم ذكرها . وبعد كل فترة معينة ،

(١) يقاس بألة تعرف بالسفجوجراف Sphygmograph

(٢) يقاس بألة تعرف بالنيومجراف Pneumograph

(٣) يقاس بألة تعرف بالبتسجراف Plethysmograph

كخمس دقائق مثلاً ، ينبه التلميذ الى أن يضع علامة على ما عمله في هذه الفترة . ثم في آخر المدة المعينة يحصى مقدار ما عمله ، وعدد ما فيه من الأخطاء ويبين ذلك كله برسم بياني .

وإذا فحصنا هذا الخط وجدنا أنه يبدأ بارتفاع وانخفاض سريعين ، ثم بعد قليل من الزمن يرتفع ارتفاعاً كبيراً (١) ناشئاً من جدة العمل وبساطته ولكنه لا يظل على هذا الارتفاع ، بل يعود فيهبط ، ثم يرتفع ثانية من أثر ما حصل عليه المرء من « الجو » والمرانة . ثم يأخذ التعب مأخذه فيهبط الخط من جديد .

ويظهر أثر التعب أولاً في عدد الأغلط أ . أكثر من ظهوره في مقدار العمل . ثم يعود الخط الى الارتفاع والهبوط المتواليين فتزداد الغلطات ويقل المقدار . على أن شعور المرء بقرب النهاية من العمل يبعث فيه اهتماماً جديداً فيبذل جهده ويحث نفسه على العمل فيرتفع الخط فجأة ارتفاعاً كبيراً .

فالخط إذن يبدأ بتعرج ثم يرتفع ارتفاعاً فجائياً (١) ثم يعود فيتعرج قليلاً الى أن يصل الى درجة عالية ، ثم ينخفض شيئاً فشيئاً على أثر التعب ، وأخيراً يعود فيرتفع ارتفاعاً (٢) فجائياً قبيل نهاية الشغل . ويكاد هذا الخط البياني يكون ثابتاً في كل أنواع الشغل العقلي واليدوي . فأثار التعب ، والمرانة ، والجو ، كلها تتجلى واضحة في هذا الخط

### العوامل المؤثرة في التعب

ان العوامل المؤثرة في سرعة احداث التعب أو تقليله كثيرة منها :

١ — السن : ان الطفل الصغير يتعب بسرعة ، ولا يستطيع أن يحصر انتباهه طويلاً يفعل كما الراشد . ولكن كلما تقدم الطفل في السن

(١) يسمى هذا الارتفاع الذي في البداية بالانكسارية Initial Spurt

(٢) ويسمى هذا الارتفاع الذي قبيل النهاية Final Spurt

وزادت قدرته على الانتباه الارادي قلت قابليته للتعب ، الا في المرحلتين  
الثنتين يكون النمو فيها سريعاً وذلك حوالي السنة السابعة وفي دور  
المراهقة كله .

٢ - الجنس : فالتعب يتعب بسرعة عادة ، ولا تتحمل العمل المريع كما  
يتحملة النقى

٣ - اختلاف الافراد : ان مقدار الطاقة المصبية ليس واحداً في كل  
الناس ، فمنهم من يرث جزءاً كبيراً منها يتحمل العمل المستمر مدة أطول  
من سواه . ومنهم من لم تهبه الطبيعة منها إلا قسطاً يسيراً فيتعب بسرعة .  
وهذا يرجع في كثير من الاحوال الى الوراثة . وعلى هذا تختلف استفادة  
الأفراد من فترات الراحة . فمنهم من يحتاج الى راحة طويلة بعد عمل قليل  
ومنهم من يكفيه القليل من الراحة لاستجماعه وتجديد قواه

ومن جهة أخرى فان مقدار الطاقة يتوقف في الناس جميعاً على ظروف  
كثيرة: — على مقدار الغذاء، ونوعه، والهواء الطلق الذي يتنفسه، ومقدار  
ما أصابه من النوم والراحة ، وعلى حال صحته العامة . فهذه أمور يجب أن  
يعنى بها آباء التلاميذ ومدرسوهم عناية كبيرة

٤ - فصول السنة : ان اختلاف الفصول وما يتبعها من تغير الجو لها أثر  
مشاهد في القدرة على العمل المطرد فانك لتعمل في الشتاء بقوة ونشاط أكثر  
مما تعمل في الصيف عادة . على أن تجارب كثيرة لم تعمل في هذا الموضوع  
حتى يمكننا البت فيه بتأ صحيحاً علمياً .

٥ - ساعات اليوم : ان نشاط الانسان وقدرته على العمل تضعف وتوى  
في أوقات مختلفة من اليوم بنظام واحد يكاد يكون ثابتاً . فالقدرة على العمل تبلغ  
أقصاها حوالي الساعة العاشرة من الصباح ثم تقل تدريجياً حتى تصل الى أدناها

حوالي الساعة الثانية مساءً ، ثم تعود فتأخذ في الازدياد تدريجاً حتى تبلغ درجة عالية حوالي الساعة التاسعة ولكنها لا تبلغ الحد الذي بلغته أولاً ، ثم تنقص بسرعة من تناقصها في الصباح حتى تصل أدناها حوالي الساعة الثانية ، ثم ترتفع ثانية وهكذا .

٦ - أيام الاسبوع : يختلف مقدار النشاط الانساني في أيام الاسبوع كما يختلف في ساعات اليوم الواحد وفي فصول السنة كلها . فنشاط الانسان يكون موزعاً على يوم السبت الذي هو عقب يوم الراحة ، ثم يزداد زيادة كبيرة في اليومين التاليين ، ثم يتناقص كثيراً يوم الثلاثاء ، ويعود فيرتفع يومي الأربعاء والخميس تقريباً للراحة والعطلة . ولكن هذا النشاط له خطره فلو جعل النصف الثاني من نهار الثلاثاء عطلة عامة يرتاح فيها التلاميذ لاستفادوا من اليومين التاليين فائدة أكبر مما يستفيدونها

٧ - المرونة والتعب : ان المرونة والتعب ضدان . فإذا تمرن المرء على عمل ما قام به بسرعة واقتان واستطاع أن يعمل فيه مدة طويلة من غير أن يلحق به التعب ، ولكن اذا استمر وجاوز الحد فلا بد من أن يتعب وعندئذ يتأثر العمل من حيث المقدار والسرعة والنوع تأثراً يختلف باختلاف الأفراد . ومن جهة أخرى فان تزايد التعب يساير تزايد المرونة والتدريب . فهما لا ينفصلان . ولكن أثر المرونة يزيد على أثر التعب في البداية ، ثم تنعكس الحال . وانها لمشكلة من مشاكل التعليم ، أن نعلم كيف نزيد أثر المرونة والتعلم ، وفي الوقت نفسه ، نقلل من أثر التعب الى أدنى حد ممكن . ولقد رأينا من قبل ان التقدم في التمرن ليس مطرداً بل فيه غير الصعود والنزول فترات ركود لا يكون فيها تقدم ما

٨ - الشوق والاهتمام : يبدأ الانسان عادة أي عمل جديد بشوق واهتمام . ولهذا أثره في زيادة مقدار العمل ونوعه . ولكن بعد قليل يزول أثر الجدة

وماتبعته من اهتمام، ويبدو أثر التعب، فتهبط قدرة العامل وتقل سرعته • ولكن هذا المهبوط لا يكون مطرداً بل تنخله فترات ارتفاع وانخفاض أيضاً، ولقد رأيت ان العمل قد يرتفع في نهاية المدة ارتفاعاً كبيراً •

وان كان الانسان يعمل تحت دافع قوي يحفزه إلى العمل كالمنافسة مثلاً فإنه ليعمل جهداً كبيراً في العمل على الرغم من تعب • فالمزعة والارادة يتغلبان على التعب مدة غير قليلة • ولكنه بالطبع لا يقلل من أضراره •

٩ - فترات الراحة : لطول فترة الراحة أو قصرها، وتوزيع هذه الفترات على العمل، ولعمدها أيضاً أثر كبير في التعب • فإذا كانت الفترة قصيرة جداً لم يكن لها أثر يذكر في تقليل التعب، بل أنها لتضر بسير العمل بما يفقد المرء فيها من أثر الحمو والمرانة • وإذا طالت عن حد معقول كان نقصها كذلك قليلاً من حيث مقدار العمل ونوعه • أما اذا كانت معتدلة المدة، وموزعة توزيعاً حسناً كان لها خير الأثر • فيبدأ الانسان عمله بقوة ونشاط من غير أن تتأثر صحته ولا تتأثر مقدار العمل ولا نوعه، بل الواقع انه يزداد ويتحسن زيادة وتحسناً كبيرين •

١٠ - تغير نوع العمل : ان الشائع بين الناس ان تغيير نوع العمل يقلل التعب ويمنحه • ولكن ليس أي تغيير يحدث ذلك • فادام كل عمل يعمل المرء ويفرط فيه يحدث التعب فتغير ذلك العمل لا يقله ولا يزيده، بل انه ليزيده تبعاً على تعب • فالعمل مهما كان نوعه يزيد مقدار الفضلات السامة في الدم، والدم يجري في الجسم كله فينشرها في مختلف أجزائه وبذلك يؤثر في المراكز التي قامت بالعمل المعين هذا كما يؤثر في غيرها •

ولكن على الرغم من أن تغير العمل لا يقلل التعب فإنه قد يزيد قدرة الانسان على العمل • وذلك لمودة الاهتمام، والشعور بالجدية • فكل عمل شاق أو جديد يقبل عليه الانسان بقوة ونشاط متجددين كما تقدم

على انه يجب أن نلاحظ مع هذا كله ان أنواع الاعمال العقلية أو العضلية لا تحدث كلها التعب بمقدار واحد • فالانتقال من نوع متعب الى آخر أقل منه ينقص الشعور بالتعب • وفي الانتقال من عمل عقلي الى آخر عضلي غير مجهد ولا يقتضى اتباعاً كبيراً لاشك يقلل من مقدار التعب في النهاية

### الاعمال المدرسية والتعب

لقد حصلنا من الاختبارات والتجارب المتنوعة التي عملت في موضوع التعب على نتائج عملية قيمة في التنظيم المدرسي وفي التعليم نفسه أكثر مما حصلنا عليه من أية طائفة أخرى من التجارب في « التربية التجريبية » ، أو في « دراسة الأطفال » - فالنظم والاحتياطات التي تتخذها لتقليل التعب ثمر ثمرة كبيرة من حيث :

- (١) انها توفر جزءاً كبيراً من الوقت ، لأن الزمن الذي يعمل فيه الانسان وهو متعب ضائع سدى • في حين أنه اذا اشتغل وهو مستريح مستجم القوى أدى عمله بنشاط وقوة كبيرتين
- (٢) وبذلك توفر جزءاً كبيراً من الجهد - جهد المدرس والتلاميذ معاً
- (٣) انها تحفظ على التلاميذ والمدرسين صحتهم وسلامة أعصابهم
- (٤) انها تجعل نمو التلاميذ وترقيهم يسيران في مجراهما الطبيعي ، اذ لا شك في أن الافراط في العمل وارهاق التلاميذ الصغار به يقف نموهم العقلي والجمالي • فدرماً للتعب ، وللحصول على أكبر فائدة من العمل المدرسي يجب مراعاة ما يأتي :

١ - طول الدرس الواحد : يجب أن يتناسب طول الدرس مع سن الطفل ودرجة رقيه العقلي • فلقد رأينا أن الطفل الصغير يتعب بسرعة كبيرة • ذلك الى أنه مطلوب منه عادة أن يكف نفسه عن الحركات وغيرها مما هو من ( ٤٢ - علم النفس )

طبيعته • وهذا الكف نفسه متعب له • فالدرس الطويل متعب للتلاميذ من جهتين إذن • ولقد وجد بالتجارب أن أطول مدة يستطيع فيها الطفل أن يصني اصفاً مستمراً نشطاً من غير انقطاع لا تتجاوز : -

١٥	دقيقة	للتلاميذ	الذين	تراوح	سنهم	بين	٥	و	٧	سنوات
٢٠	«	«	«	«	«	«	«	«	٧	و ١٠
٢٥	«	«	«	«	«	«	«	«	١٠	و ١٢ سنة
٣٠	«	«	«	«	«	«	«	«	١٢	و ١٦

على أن الحصة الواحدة يتخللها عادة تغيرات كثيرة من حيث زيادة الانتباه أو قلته • وإذا كان المدرس قادراً على التشويق في تدريسه ، ومنوعاً فيه كل التنوع فإن التعب لا يحدث سريعاً •

ولذلك نرى ألا تزيد الحصة على نصف ساعة في مدارس رياض الاطفال وما يماثلها من الفرق في المدارس الأخرى ، وثلاثة أرباع الساعة في سائر المدارس الابتدائية ، والثانوية وما يماثلها •

٢- مدة العمل في اليوم : - ليس طول الدرس الواحد هو الذي يجب أن نهتم به وحده ، بل يجب كذلك أن نراعي مقدار ما يكلف التلميذ من العمل في اليوم أو الاسبوع الواحد فكثيراً ما يرسم المدرس خطة لنفسه ، أو يرسمها له المدرسة أو واضعو الخطة من غير نظر الى مقدرة الطفل وتحمله ، وغالباً ما يضطر المدرس الى تنفيذ هذه الخطة تنفيذاً دقيقاً ، فضلاً عن إرهاقه الطفل بالاعمال المختلفة في المدرسة فهو يكلفه سواها في المنزل أيضاً • كأن الذي يجب أن يعنى به هو مجرد توصيل جزء من « المادة » الى عقل التلميذ ، لا التلميذ نفسه من حيث هو كائن حي تام • وإذا كان النظام المتبع هو نظام الامتحانات العادية الكثيرة كانت العاقبة أضر وأسوأ • فإن التعب الناجم من الافراط في



العمل يضاف الى التعب والاضطراب العصبيين الناشئين من الانزعاج والقلق  
الفكري الذي يعتور التلاميذ قبل الامتحانات عادة . لهذا يرى كثيرون  
الا تزيد مدة العمل اليومي على :

ساعة واحدة في اليوم للذين تراوح أسنانهم بين ٥ و ٦ سنوات	
١ ½	« « « « « ٦ و ٧ «
٢	« « « « « ٧ و ٨ «
٢ ½	« « « « « ٨ و ٩ «
٣	« « « « « ٩ و ١٠ «
٤	« « « « « ١٠ و ١٢ سنة
٥	« « « « « ١٢ و ١٤ «
٦	« « « « « ١٤ و ١٦ «

٣ - الفترات التي بين الدروس : - يتوقف طول الفترة اللازمة للراحة  
على طول مدة العمل السابق لها . فيجب ألا تقضى فترات الراحة في أعمال  
عقلية ، ولا في عمل عضلي مجهد ، بل يجب قضاؤها في الهواء الطلق ، أو في  
حركة سهلة لا إجهاد فيها ولا حصر فكر . ومن الخطأ حجز التلاميذ في هذه  
الفترات عقاباً لهم على ذنب جنوه ، فهو يفسد عليهم الفائدة التي قد يجنونها  
من الدرس الذي يلي الفترة .

٤ - جدول المدرسة والصب : يزداد التعب العقلي بعد الظهر عنه في  
الصباح . ولقد يرى كثيرون ان العمل بعد الظهر لا فائدة منه لصغار التلاميذ  
بل انه ضار بهم وينمو ضرراً غير قليل في حين أن غيرهم يرى زيادة الوقت  
الذي يكونون فيه في المدرسة ابعاداً لهم عن الأوساط الخارجية التي كثيراً  
ما تكون أشد ضرراً بأخلاق التلاميذ . فيجب مهما يكن ألا يبدأ العمل بعد

الظهر إلا بعد مضي ساعتين من تناول الغذاء • لهذا يجب عند عمل الجداول أن يراعى وضع المواد التي تستلزم جهداً عقلياً خاصاً في الصباح ، وأن يترك ماسوى ذلك لبعد الظهر • كذلك يجب أن نراعى ان الحصة الثانية أفيد للتلاميذ من حيث المقدرة على العمل والقهم من الحصة الأولى • والواقع انه عند عمل جدول الدراسة يجب أن نحسب لكل عامل من عوامل التعب والراحة حاسبه الواجب

هـ - المواد المختلفة والتعب . تختلف المواد الدراسية اختلافاً كبيراً بعضها عن بعض من حيث إجهادها للتعلم وإحداث التعب فيه • بل ان دروس المادة الواحدة تختلف بعضها عن بعض كذلك • فالأعمال التي تستلزم ابتكاراً وتفكيراً تقتضى جهداً أكبر من المواد التي ليس فيها إلا «التثبيت» والاستظهار . فكتابة موضوع إنشائي أجهد للعقل من استظهار المحفوظات أو فهم درس في التاريخ ، وحل المسائل الرياضية أجهد للعقل من تلقى درس في مبادئ العلوم والمواد التي موضوعها « معنوي » أجهد للنفس من تلك التي موضوعها حسي ، فدرس الرياضة أتعب من دروس الأشياء •

كان ترتيب المواد حسب ما تتطلبه من التعب ، ولا يزال ، موضوع أبحاث كثيرة • ومن هذه الأبحاث يتبين لنا ان أكثر المواد إجهاداً للعقل هي الحساب والألعاب الرياضية • وتليها اللغة الأجنبية ، ف لغة البلاد ، فالجغرافية ، فالتاريخ ، فالتاريخ الطبيعي • وأقلها كلها إجهاداً هو الرسم وسائر المواد الفنية ، كالأنشغال اليدوية ومالها •

من الأفكار الشائعة بين المدرسين ، ان في الألعاب الرياضية راحة للتلاميذ من الأعمال العقلية • وهذه فكرة خاطئة لأن هذه الألعاب تلعب من المواد الاكثر إجهاداً للعقل ان لم تكن أكثرها ، ولو وضع درسها في الصباح







Biblioteca Alexandrina



0437596